



PERFORMANCE COGNITIVA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Maria Rosa Gonçalves Pires

Trabalho de Projeto apresentado à
Escola Superior de Saúde de Bragança para a obtenção do
grau de mestre em Envelhecimento Ativo

Orientado por: Professora Doutora Ana Maria Nunes Galvão
e Mestre Hélder Jaime Fernandes

Bragança, Dezembro de 2012

PERFORMANCE COGNITIVA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Maria Rosa Gonçalves Pires

Orientado por: Professora Doutora Ana Maria Nunes Galvão
e Mestre Hélder Jaime Fernandes

Bragança, Dezembro de 2012

*Dedico este trabalho, aos utentes do C.S.P. Baçal, ao João, ao
Martim e à Carolina....*

Resumo

O envelhecimento populacional é uma realidade inevitável, consequência do aumento da esperança média de vida. O aumento da população idosa acarreta consigo elevados índices de dependência associados a uma maior predisposição e vulnerabilidade para o agravamento da morbilidade anteriormente adquirida, facto que pode constituir um fator de risco para a institucionalização.

A literatura sugere que a estimulação cognitiva assume um efeito positivo no desempenho cognitivo do idoso.

Objetivou-se implementar um programa de estimulação cognitiva, em idosos institucionalizados, ao longo de dois meses e verificar o seu efeito na amostra em questão.

Trata-se de um estudo descritivo, num plano longitudinal de carácter quantitativo, utilizando dois instrumentos de avaliação, um deles, o Mini Exame do Estado Mental, de Folstein e McHugh, (1975) traduzido e adaptado para a população portuguesa por Guerreiro e colaboradores, (1994) e outro, o Teste do Desenho do Relógio de Shulman, (1986). A amostra é composta por 19 idosos institucionalizados no Centro Social e Paroquial de Baçal, os quais, inicialmente, foram submetidos à aplicação do Mini Exame Mental e Teste do Relógio, posteriormente foi implementado o PEC, composto por diversas atividades, ao longo de 2 meses com 20 sessões, com a duração, de aproximadamente, uma hora, três vezes por semana. Decorridos os dois meses, foram aplicados os mesmos instrumentos de avaliação, com o objetivo de comprovar se houve alterações a nível cognitivo.

Encontramos evidências estatísticas para afirmar que, a um nível de significância de 0,05, as médias do total do MEEM, antes e depois da aplicação do programa de intervenção, são significativamente diferentes ($p\text{-value}= 0,013$). Relativamente ao total do TDR, não se verificaram diferenças significativas nas médias pré e pós intervenção ($p=0.863$).

Palavras-Chave: Envelhecimento, estimulação cognitiva, institucionalização.

Resumen

El envejecimiento de la población es una realidad inevitable, consecuencia de la mayor esperanza de vida. El aumento de la población anciana lleva consigo un alto nivel de dependencia asociados con una mayor predisposición y la vulnerabilidad al agravamiento de la morbilidad previamente adquiridos, lo que podría ser un factor de riesgo para la institucionalización.

La literatura sugiere que la estimulación cognitiva supone un efecto positivo en el rendimiento cognitivo en los ancianos.

El objetivo es aplicar una estimulación cognitiva más de dos meses en ancianos institucionalizados y verificar su efecto en la muestra.

Se realizó un estudio descriptivo y longitudinal de un plano cuantitativo, utilizando dos herramientas de evaluación, uno de ellos, el Mini Examen del Estado Mental de Folstein y McHugh (1975), traducida y adaptada para la población portuguesa por Guerrero y sus colegas (1994), y otro, la prueba del dibujo del reloj de Shulman (1986). La muestra es compuesta por 19 ancianos institucionalizados en el Centro Social y Paroquial de Baçal, que inicialmente se presentaron al examen de Mini Mental y test del Reloj, se llevó a cabo después el PEC, compuesto de varias actividades, más de dos meses, por 20 sesiones de una duración de aproximadamente una hora, tres veces a la semana. Después de dos meses, se aplicaron los mismos instrumentos de evaluación, con el fin de establecer si hubo cambios en el nivel cognitivo.

Se encuentra evidencia estadística suficiente para afirmar el nivel de significación de 0.05 del Estado Mental, el promedio de MMSE total antes y después de la implementación de programa de intervención, son significativamente diferentes ($p\text{-valor}= 0.013$). Para la Prueba del Reloj, no se encontraron diferencias significativas en las medias pre e pos intervención ($p\text{-valor}= 0.863$).

Palabras clave: Envejecimiento, estimulación cognitiva, la institucionalización.

Abstract

The population aging is an inevitable reality, as a result of an increased life expectancy. The increase of aging people brings high levels of dependency associated to a higher predisposition and vulnerability to the worsening of diseases previously acquired which can be a risk factor to institutionalization.

The literature suggests that cognitive stimulation assumes a positive effect on cognitive performance in the elderly.

This study aimed to implement a program of cognitive stimulation in institutionalized elderly, over two months and check its effect on the sample in question

This is a descriptive study, a longitudinal plane, whether quantitative, using two assessment tools, one of them, the Mini Mental State Examination, Folstein and McHugh (1975), translated and adapted for portuguese population by Guerreiro and collaborators, (1994) and others, the Clock Drawing Test of Shulman (1986). The sample is composed of 19 institutionalized elderly in the C.S.P of Baçal, which initially were submitted to the Mini Mental State Examination and the Clock Drawing Test was later implemented the cognitive stimulation program, composed of various activities over two months, constituted for 20 sessions lasting from approximately one hour, three times a week. After two months, we applied the same assessment tools, in order to establish whether there were changes to the cognitive level.

We find statistical evidence to say that, at a significance level of 0.05, the mean total MMSE before and after implementation of the intervention program, are significantly different (p -value= 0.013). For the total of the Clock Drawing Test, we couldn't find no statistically significant differences between the averages pre and post intervention (p -value= 0.863).

Keywords: Aging, cognitive stimulation, institutionalization

Lista de Siglas

ADN – Ácido Desoxirribonucleico

AVD – Atividades Básicas de Vida Diária

CSPB – Centro Social e Paroquial de Baçal

DA – Doença de Alzheimer

DGGSSFC – Direção Geral da Segurança Social da Família e da Criança

IPSS - Instituições Particulares de Solidariedade Social Abreviaturas e Siglas

MEEM – Mini Exame do Estado Mental

MLP – Memória a Longo Prazo

MSN – Windows Live Messenger

OMS – Organização Mundial de Saúde

PEC – Programa de Estimulação Cognitiva

RNA – Ácido Ribonucleico

SAD - Serviço de Apoio Domiciliário

SAD - Serviço de Apoio Domiciliário

SOC – Seleção Otimização e Compensação

SPSS – Stastical Package for Social Science

TDR – Teste do Desenho do Relógio

Índice

RESUMO.....	V
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
CAPÍTULO I - ENVELHECIMENTO HUMANO	7
1.1 ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO	7
1.2 ENVELHECIMENTO PSICOLÓGICO	12
1.2.1 <i>Psicologia do Desenvolvimento Humano</i>	14
1.3 ENVELHECIMENTO SOCIAL	18
1.4 ENVELHECIMENTO ATIVO	20
CAPÍTULO II – PERFORMANCE COGNITIVA	21
2.2 O DESEMPENHO COGNITIVO DO IDOSO	21
2.3 PERCEÇÃO E ATENÇÃO	23
2.4 MEMÓRIA.....	25
2.5 INTELIGÊNCIA	27
2.5.1 <i>Algumas teorias da inteligência humana</i>	29
2.6 NEUROPLASTICIDADE	34
2.7 ESTIMULAÇÃO COGNITIVA	37
2.7.1 <i>O efeito da estimulação cognitiva</i>	37
CAPÍTULO III - INSTITUCIONALIZAÇÃO	39
3.1 CONCEITO DE INSTITUCIONALIZAÇÃO	39
3.2 O PROCESSO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO IDOSO.....	39
3.3 RESPOSTAS SOCIAIS DESTINADAS A IDOSOS	42
PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO – PERFORMANCE COGNITIVA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	45
CAPÍTULO IV – METODOLOGIA	47
4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E OBJETIVOS DO ESTUDO.....	47
4.2 MATERIAL.....	50
4.2.1 <i>População e amostra</i>	50
4.3 PROCEDIMENTOS.....	50
4.3.1 <i>Desenho do estudo</i>	51
4.3.2 <i>Procedimento de colheita de dados</i>	51

4.4 INSTRUMENTOS DE MEDIDA	52
4.5 TRATAMENTO DE DADOS.....	54
4.6 Operacionalização das variáveis.....	54
5 PROGRAMA DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA APLICADO.....	56
6 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	69
6.1 RESULTADOS REFERENTES À CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	69
6.2 RESULTADOS OBTIDOS NA APLICAÇÃO DO MINI EXAME DO ESTADO MENTAL	71
6.3 RESULTADOS REFERENTES AO TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO.....	78
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	80
CONCLUSÕES	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	87
ANEXOS	
ANEXO I – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO	
ANEXO II – CONSENTIMENTO INFORMADO	
ANEXO III – INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	
ANEXO IV – PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES	
ANEXO V – EXERCÍCIOS DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA	

Índice de tabelas

TABELA 1:DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA RELATIVAMENTE AOS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS.	70
TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS TESTE DA CATEGORIA ORIENTAÇÃO.....	72
TABELA 3:DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS-TESTE DA CATEGORIA RETENÇÃO.....	73
TABELA 4: DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS TESTE DA CATEGORIA ATENÇÃO E CÁLCULO.	74
TABELA 5: DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS TESTE DA CATEGORIA EVOCAÇÃO.	75
TABELA 6:DISTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS-TESTE DA CATEGORIA LINGUAGEM	76
TABELA 7: ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS-TESTE DA CATEGORIA HABILIDADE CONSTRUTIVA	77
TABELA 8: DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS-TESTE DO TOTAL DO MINI EXAME DO ESTADO MENTAL.	78
TABELA 9: DISTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DESCRITIVOS OBTIDOS NO PRÉ E PÓS-TESTE DO TESTE DO DESENHO DO RELÓGIO	78
TABELA 10: TESTE T DE STUDENT PARA AMOSTRAS EMPARELHADAS	79

Introdução

O envelhecimento é um fenómeno que, desde há séculos, os cientistas procuram explicar, pelo que existem inúmeras teorias nessa matéria, das quais umas se debruçam mais em aspetos biológicos do envelhecimento, outras em aspetos psicológicos e ainda outras em aspetos sociológicos. Todavia, a explicação mais provável para o envelhecimento inclui a reunião e assimilação de fatores quer genéticos quer ambientais e socioculturais, pelo que a diversidade do envelhecimento humano deriva da interação de múltiplos fatores (Nunes, 2008).

O envelhecimento da sociedade é uma realidade inevitável, consequência do aumento da esperança média de vida, trazendo consigo elevados índices de dependência associados ao agravamento da morbilidade anteriormente adquirida e a uma maior predisposição à vulnerabilidade (Sequeira, 2010).

Para Ortiz, Ballesteros e Carrasco (2006) o envelhecimento é um processo adaptativo, lento e contínuo que traz consigo uma sequência de alterações marcadas por fatores biológicos, psicológicos e sociais.

Envelhecer é entendido como um processo multidimensional, o qual comporta mecanismos quer de reparação quer de destruição, desencadeados ou interrompidos em diferentes momentos e ritmos de cada ser humano. Trata-se, portanto, de um processo de deterioração endógena e irreversível das capacidades funcionais do indivíduo, inevitável, inerente à própria vida e equivalente à fase final de um programa de desenvolvimento e diferenciação (Neto & Cruz, 2000; Trigo & Lourenço, 1998).

Este processo é considerado por Fernandes, (2001), como universal e complexo tendo em conta que é encarado como um sistema contínuo o qual acompanha todo o indivíduo ao longo do ciclo vital, é portanto um fenómeno normal inerente à vida universal. Este é diferente de sujeito para sujeito pelo facto de ser composto por vivências e experiências. Trata-se de um processo que é acompanhado por um complexo conjunto de fatores emocionais, psicológicos e sociais (Mota, 2001; Moniz, 2003), marcado, também por alterações físicas que consequentemente afetam a auto-imagem e a auto-estima, determinando uma diminuição das

capacidades sensoriais, bem como alguma limitação no desempenho de muitas atividades (Miranda, Andrade, Furegato & Rodrigues, 2005; Ortiz et al., 2006).

Associado ao processo de envelhecimento está, também, o declínio cognitivo, sendo que, a atenção a concentração e o raciocínio são as capacidades mais afetadas. Contudo, alguns estudos revelam que este declínio não advém, apenas de aspetos biológicos, mas também de fatores como o estado de saúde, o nível educacional, a personalidade e o estilo de vida (Zimmerman, 2000, Ortiz et al., 2006).

A manutenção da cognição é para Ramos (2003), citado por Silva, Oliveira, Paulo, Malagutti, Danzini e Yassuda (2011) importante para a promoção da independência e autonomia do idoso, tendo em conta que a cognição e a funcionalidade são potencialmente modificáveis, pois a plasticidade cognitiva permanece no envelhecimento e quando estimulados os idosos podem apresentar melhor desempenho em tarefas cognitivas.

Importante para a manutenção da independência e autonomia do idoso, além da manutenção cognitiva, são também a manutenção física e as condições económicas e afetivas, pois quando estes se encontram afetados constituem os principais fatores de risco para a institucionalização (Vaz, 2009).

Para o mesmo autor a incapacidade cognitiva, consequência das alterações cognitivas, a limitação do idoso relativamente a tarefas como tomar a medicação e a capacidade para tomar decisões; a incapacidade física causada por limitações de mobilidade e, consequentemente, a menor participação nas atividades de vida diárias a par do aumento da idade, da solidão, ausência de laços familiares e de apoio social, a viuvez e os baixos rendimentos são os fatores que mais expõem o idoso ao processo de institucionalização.

Por tudo isto, é necessário apostar cada vez mais na promoção de um envelhecimento ativo/bem-sucedido, para o qual o critério reside na autonomia física, psicológica e social do idoso (Baltes & Baltes, 1990; OMS, 2001, citados por Sequeira, 2010).

Dado o interesse pessoal pelos idosos e também pelo facto de conviver diariamente com esta realidade, no local de trabalho, convictos de poder contribuir, de alguma forma, para o aprofundamento e clarificação desta problemática, decidimos enveredar por um estudo do tipo descritivo, num plano longitudinal e de carácter quantitativo.

Assim sendo, este trabalho encontra-se estruturado em duas partes, o enquadramento teórico e o estudo empírico. Tem como objetivos: avaliar a performance cognitiva, aplicar um programa de treino cognitivo, ao longo de dois meses e avaliar, num segundo momento, a performance cognitiva, decorrido esse tempo.

A primeira parte, o enquadramento teórico, encontra-se dividida em três capítulos. No primeiro capítulo é abordado o envelhecimento humano nas suas diversas dimensões, isto é biológica, psicológica e social, o conceito de envelhecimento ativo, abordado em 2002 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na sequência do, até então, instituído como o envelhecimento saudável e, ainda se faz referência, à psicologia do desenvolvimento humano a qual aborda o envelhecimento numa perspetiva de desenvolvimento ao longo do ciclo vital baseado numa perspetiva de perdas e ganhos. No segundo capítulo é abordado o tema da performance cognitiva, bem como o conceito de cognição, as habilidades cognitivas nomeadamente a memória e os tipos de memória, a perceção e atenção, a inteligência e algumas das suas dimensões, a neuroplasticidade que diz respeito à possibilidade de melhorar o desempenho cognitivo após o treino e por fim a estimulação cognitiva e os seus efeitos. O terceiro capítulo refere-se à institucionalização do idoso e de quais os principais riscos que levam à institucionalização, bem como às respostas sociais, existentes em Portugal, para idosos

A segunda parte, o estudo empírico, é constituída pela metodologia na qual, após a contextualização do problema, é justificada a escolha do tema, são enumerados os objetivos do estudo, é apresentado o tipo de metodologia seguido, a justificação das opções metodológicas tomadas relativamente à seleção da amostra, é apresentada a análise e respetiva discussão dos dados e por fim, com base nos resultados da investigação, sistematizam-se as conclusões gerais e apresentam-se algumas sugestões pertinentes.

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo I - Envelhecimento Humano

Muitas são as formas de conceptualizar o envelhecimento e a velhice, desde a biologia, à psicologia ou à sociologia. Contudo, nenhuma destas teorias consegue explicar, de forma isolada, adequadamente o processo do envelhecimento (Fernández- Ballesteros, 2009).

Como tal, nos pontos abaixo descritos, passamos a abordar o envelhecimento humano de acordo com as teorias biológicas, psicológicas e sociais.

1.1 Envelhecimento Biológico

Envelhecer, no que toca aos organismos vivos, refere-se aos efeitos adversos da passagem do tempo. Contudo, o envelhecimento biológico não é referente, apenas, aos últimos anos de vida, pois alguns declínios começam logo após a nossa conceção (Buss & Blazer, 1999).

O termo envelhecer, geralmente designa as alterações físicas que se desenvolvem na idade adulta e que resultam num declínio da eficiência do funcionamento e termina com a morte (Buss & Blazer, 1999).

Atendendo aos múltiplos processos de declínio associados ao envelhecimento, este pode ser definido como envelhecimento primário e envelhecimento secundário, em que o envelhecimento primário é entendido como um processo intrínseco ao organismo em que os fatores de declínio são influenciados por condições hereditárias e adquiridas. Já o envelhecimento secundário contempla o aparecimento de defeitos e deficiências causados por fatores ambientais ou doenças adquiridas (Buss 1987, citado por Buss & Blazer, 1999).

No que concerne ao envelhecimento biológico, os biólogos têm-se debruçado na pesquisa de explicações que justifiquem biologicamente o envelhecimento e foi nesta tentativa que surgiram inúmeras teorias sobre este processo. Dentro destas teorias Fernández-Ballesteros (2009) diz-nos que todas elas partilham três etapas

essenciais, sendo que, a primeira é definida por crescimento e desenvolvimento, a segunda contempla a maturidade e por fim a terceira etapa é caracterizada por declínio.

O mesmo autor refere ainda que estas três etapas se sucedem inevitavelmente, exceto quando ocorre erro biológico, morte por acidente do organismo ou uma alteração plástica e/ou funcional que leve à morte do indivíduo.

Para Fernández-Ballesteros (2009), durante o envelhecimento são produzidos dois processos dificilmente separáveis, são eles o declínio fisiológico e uma maior frequência do aparecimento de doenças.

Já para Stuart-Hamilton (2002) o envelhecimento é definido como o estado final do desenvolvimento vivenciado por todos os indivíduos sãos que não tenham sofrido nenhum acidente, pois a grande maioria das células do corpo não são imortais, elas morrem aproximadamente após um período de sete anos, mas são substituídas por novas células.

Pinto (2009), citado por Fonseca (2012) menciona que a nível do envelhecimento biológico, as diversas teorias explicativas do mesmo se resumem em dois tipos: as teorias deterministas, segundo as quais o envelhecimento é entendido como uma consequência direta do programa genético e as teorias estocásticas, que defendem que o envelhecimento biológico se deve à exposição contínua a agentes agressores do meio ambiente que provocam lesões sucessivas no organismo conduzindo ao desgaste e à morte celular.

Como tal, fazem parte das teorias deterministas: a **teoria genética** a qual defende que as alterações a nível da expressão genica originam modificações senescentes nas células, podendo este processo surgir através de diversos mecanismos, atuando a nível intra ou extracelular (Jeckel-Neto & Cunha, 2006); a **teoria dos telómeros** a qual defende que cada vez que uma célula se duplica, uma secção do seu DNA, designada de telómero, vai encurtando e quando este não pode encurtar mais e a célula não se pode replicar mais, leva à morte da mesma (Stuart-Hamilton, 2002); a **teoria imunológica**, a qual se centra nas alterações a nível do sistema imunitário e segundo a qual à medida que o indivíduo envelhece, este deixa de reconhecer as suas próprias células e, portanto gera anticorpos contra o próprio organismo (Vega & Martinez, 2000) e a **teoria neuroendócrina**, segundo a qual os neurónios e as hormonas, assumem uma importante tarefa no que diz respeito à

regulação do processo de envelhecimento, defendendo que as sequências para genes envolvidos em funções neuroendócrinas podem ser modificados com o passar dos anos e que a persistência dessas mutações pode ser modulada através da exposição permanente a determinadas hormonas, pelo que a sucessiva falência de células envolvidas causaria o colapso homeostático corporal, a senescência e à morte (Jeckel-Neto & Cunha, 2006). No que diz respeito às teorias estocásticas, fazem parte destas: a **teoria do uso e desgaste** a qual se refere à exposição diária de agressores externos a que o indivíduo se encontra exposto, esta sustenta que é a acumulação de agressões ambientais que provoca o decréscimo gradual da eficiência do organismo e por fim a morte (Jeckel-Neto & Cunha, 2006); a **teoria do erro catástrofe** segundo a qual a redução da eficiência celular se deve à acumulação de resultados incorretos de transcrição e/ou tradução de ácidos nucleicos e que o envelhecimento se caracteriza pelo atingir de um elevado grau de erros acumulados (Jeckel-Neto & Cunha, 2006); a **teoria do entrecruzamento**, a qual defende que com o passar dos anos existem proteínas, como o colagénio, onde as suas ligações se entrecruzam cada vez mais, comprometendo, consequentemente, a transição de nutrientes e dos resíduos quer para dentro, quer para fora das células, levando ao agravamento dos processos metabólicos das mesmas (Hayflick, 1996/1999, citado por Magalhães, 2008) e a **teoria dos radicais livres**, a qual defende que as deficiências fisiológicas relacionadas com a idade se devem aos danos intracelulares produzidos pelos radicais livres (Jeckel-Neto & Cunha, 2006).

A par de tudo isto, Fernández-Ballesteros (2009) refere que é fundamental verificar quais os processos que mantêm o organismo vivo e protegido de doenças.

Como tal, Yates (1996), citado por Fernández-Ballesteros, (2009) aponta como processos protetores do organismo: a proteção do ADN e ARN; garantir a transcrição e tradução do ADN e ARN; assegurar a integridade cromossómica; manter a atividade de genes implicados na diferenciação, especialização celular e inibição da atividade daqueles que dificultam, interferem ou bloqueiam a diferenciação ou especialização; degradar material proteico anormal; eliminar radicais livres gerados por processos celulares, desintoxicar; produzir mecanismos imunológicos; preparar o organismo para que se proteja contra choques ambientais e defender o próprio meio interno.

Todos estes mecanismos podem ser classificados de acordo com a envolvimento a nível de dotação genética e expressão fenotípica na atividade celular e da participação dos sistemas nervoso, endócrino e imunológico bem como com a capacidade de adaptação às condições ambientais. (Arana, 1996; Austad, 1997 & Yates, 1996, citados por Fernández-Ballesteros, 2009).

Para McArdle, Katch e Katch, (1998) citados por Sequeira (2010) o envelhecimento biológico é caracterizado por uma diminuição da taxa metabólica como consequência da redução das trocas energéticas do organismo, pois com o avançar da idade, verifica-se um acentuado declínio da regeneração da célula originando o envelhecimento dos tecidos.

A nível corporal Hayflick (1994), citado por Sequeira (2010) defende que as alterações decorrentes do processo de envelhecimento a nível biológico advêm da imortalidade das células e da sua substituição ser limitada.

Deste modo a senescência, definida por muitos autores como envelhecimento primário, tem início com alterações do aspeto exterior como por exemplo o aparecimento de cabelos brancos, lentificação progressiva dos movimentos, alterações a nível de equilíbrio, diminuição da força muscular, diminuição da velocidade de reação, alterações no campo emocional e cognitivo (Sequeira, 2010).

Internamente, o organismo sofre também alterações porque ocorrem mudanças em alguns órgãos considerados vitais como por exemplo no coração, pulmões, rins e fígado, e ocorrem, também, mudanças no metabolismo basal como na circulação, respiração, tónus muscular, atividade glandular, etc. Todas estas alterações associadas ao envelhecimento intrínseco têm como consequência uma diminuição da capacidade funcional do indivíduo. Como referem alguns autores o envelhecimento começa logo quando nascemos, e é essencialmente no idoso que o envelhecimento do corpo se torna mais notório (Sequeira, 2010).

A nível do sistema cardiovascular, as modificações, com a idade, dos vasos sanguíneos, não são as únicas em causa no declínio da circulação sanguínea. O coração caracteriza-se pela perda da sua capacidade de contração e de adaptação a variações de esforço. Verifica-se, portanto, com o envelhecimento, uma menor eficácia do coração, com o endurecimento e estreitamento das artérias, implicando um menor rendimento cardíaco (Robert, 1994).

No que concerne ao sistema respiratório, este é, entre as grandes funções do organismo, a que declina mais rapidamente com a idade, pois com o passar dos anos, verifica-se perda de elasticidade e consequentemente diminuição da capacidade ventilatória (Robert, 1994).

O sistema renal torna-se menos eficiente na função de eliminação das toxinas e outras substâncias, perde, também, a capacidade de esvaziamento da bexiga, verificando-se uma menor elasticidade e perda da massa renal (Davison, 1998, citado por Sequeira, 2010).

Relativamente ao sistema gastrointestinal este torna-se menos eficiente na absorção dos nutrientes, há uma diminuição da eficiência de eliminação e verifica-se atrofia a nível da mucosa gástrica.

Já o sistema músculo-esquelético revela uma diminuição quer da massa muscular, quer da massa óssea, perda da elasticidade articular e perda da força muscular (Sequeira, 2010).

A nível cerebral, o cérebro, enquanto órgão que comanda as funções vitais dos outros órgãos constituintes do organismo, depara-se com uma progressiva perda do peso médio do cérebro, aproximadamente de 1.4 a 1.7% em cada década a partir dos 25 anos de idade e, consequentemente assiste-se também a uma perda do volume cerebral. Com o envelhecimento assiste-se a uma progressiva acumulação de placas senis, também conhecidas por placas amilóides, compostas pela proteína beta amiloide, da qual não se conhece com exatidão a sua função e, embora, não exista uma correlação direta entre a presença destas placas no cérebro e demência degenerativa, estas representam um dos marcadores histopatológicos centrais da Doença de Alzheimer (Nunes, 2008).

Estima-se que a nível cerebral, ao longo da vida morram diariamente entre 50 000 a 60 000 neurónios (Restak, 1999 & Raz, 2000, citados por Sequeira, 2010). O neurónio é uma célula muito distinta no universo da biologia e este é a unidade cerebral essencial ao comportamento e à mente (Damásio, 2010). Os neurónios são especializados na transmissão e condução de informações. A informação é transmitida a um determinado neurónio, através dos axónios de outros neurónios que se unem a ele em milhares de sinapses, as quais são formadas pela oposição entre uma terminação axonal e a membrana da célula –alvo, e o resultado destas ações sinápticas baseia-se na decisão do neurónio enviar ou não as informações ao axónio,

de forma a influenciar as outras células. No caso de o neurónio decidir enviar as informações para o seu axónio é emitido, do corpo celular, um impulso nervoso que rapidamente se desloca ao longo do axónio para as terminações sinápticas do axónio, juntamente com outras células (Thompson, 2005).

Por outro lado verifica-se, também, com o envelhecimento uma diminuição da plasticidade cerebral como consequência da diminuição do fluxo sanguíneo fruto do envelhecimento, implicando alterações nas funções cognitivas, como a memória, o pensamento, a linguagem, a orientação e a personalidade (Restak, 1999 & Raz, 2000, citados por Sequeira, 2010).

Todas estas alterações implicam efeitos nefastos no funcionamento cerebral, psicológico e a nível de outros sistemas, como por exemplo as alterações verificadas a nível cardiovascular que expõem o idoso ao aparecimento de diversas patologias como hipertensão, AVC, diabetes *mellitus*, hipercolesterolémia, obesidade, entre outras, comprometendo, assim a autonomia e independência do idoso (Sequeira, 2010).

Contudo, e tal como foi anteriormente mencionado, o envelhecimento não se traduz, apenas, em alterações a nível biológico, pelo que será, então, abordado no ponto seguinte, o envelhecimento a nível psicológico.

1.2 Envelhecimento Psicológico

A nível psicológico Fernández-Ballesteros (2009) menciona a não existência de teorias psicológicas explicativas do envelhecimento e da velhice. Contudo, as chamadas teorias psicológicas do envelhecimento, apenas nos permitem descrever as alterações que ocorrem com o avançar da idade.

Tal como nas teorias biológicas o que se pretende é definir quais são as alterações que ocorrem a nível do funcionamento psicológico com o decorrer dos anos, sem esquecer que nem todas as mudanças que são produzidas no psíquico humano se ajustam ao padrão de funcionamento biológico, ou seja crescimento e desenvolvimento, maturidade, declínio e morte (Fernández-Ballesteros, 2009).

O mesmo autor menciona que enquanto no padrão de funcionamento biológico existe um período de crescimento (desenvolvimento), outro de maturidade (estabilidade) e finalmente um de declínio (não evolutivo), no âmbito psicológico

existem aspectos que se desenvolvem ao longo de todo o ciclo vital, outros que após um período de desenvolvimento permanecem estáveis e, ainda, outros que se assemelham ao padrão biológico.

De acordo com as teorias do desenvolvimento humano existem uma série de etapas ou estádios e como refere Piaget a maior parte delas ocupam as primeiras etapas da vida, ou seja, desde o nascimento à adolescência (Fernández- Ballesteros, 2009). Berger e Mailloux-Poirier (1995), citando Erikson (1950) apontam para uma visão mais evolutiva e defende que existe desenvolvimento desde que nascemos até que morremos.

Assim, Erikson na teoria psicossocial, no estágio 8, refere que a velhice representa o oitavo e último estágio do desenvolvimento humano em que esta é o resultado de crises epigenéticas anteriores. O indivíduo, no decorrer desta etapa atinge a integridade do eu, e aceita a vida passada sem pena, revelando sabedoria e combina os seus conhecimentos com as experiências, já aquele que não consegue atingir a integridade pessoal, sente desespero e torna-se incapaz de fazer face às crises da velhice. Em suma, quando este último estágio do desenvolvimento é bem resolvido existe uma saída favorável, pois o indivíduo adquire competência para “se desligar” da vida, ao invés de “ser desligado”(Berger & Mailloux-Poirier, 1995).

Ao encontro desta teoria, Peck (1968) divide o atingir da integridade em três crises específicas de adaptação ou de desenvolvimento psicológico. A primeira é a diferenciação do ego em oposição à preocupação com o papel profissional, que se refere à adaptação à reforma, a qual para ser bem-sucedida, o indivíduo consciencializar-se-á do seu próprio valor, assumindo outros papéis, para além do profissional. Relativamente à crise denominada por desprendimento em oposição às preocupações de ordem corporal, Peck (1968) refere que para se atravessar esta o indivíduo deve fixar objetivos de vida, que vão além da força física, beleza e coordenação muscular, de forma a aceitar as alterações físicas. Por fim, a última crise considerada como a transcendência do eu em oposição à preocupação como “eu”, permite aceitar a inevitabilidade da morte (Berger & Mailloux-Poirier, 1995).

No que concerne, à terceira teoria de desenvolvimento psicológico do idoso, a teoria da intencionalidade ou redefinição de objetivos de vida, Butler (1973), refere que a velhice representa a quinta fase da vida, a qual tem o seu início entre os 65 e os 70 anos e que o indivíduo deixa de querer atingir os objetivos anteriormente fixados,

consagrando outros que se adaptem mais à sua situação”(Berger & Mailloux-Poirier, 1995).

Em suma, como refere Marchand (2005), “ (...) o desenvolvimento humano é mais do que o começo e o fim da vida”, defendendo uma nova concepção de desenvolvimento psicológico, considerando que ao longo da vida adulta e também na terceira idade, certas dimensões da cognição e do “eu” desenvolvem-se enquanto outras declinam.

1.2.1 Psicologia do Desenvolvimento Humano

Na tentativa de explicar o desenvolvimento na vida adulta foram levados a cabo vários estudos com o objetivo de descrever os padrões evolutivos característicos da velhice ou da plasticidade, isto é da capacidade de modificação do desempenho cognitivo dos adultos.

A psicologia do Envelhecimento coloca-se, como refere Barros de Oliveira (2005), numa perspetiva desenvolvimental que tenta analisar e explicar as mudanças, os ganhos e as perdas, ao longo de todo o ciclo vital, e em particular da velhice, tendo em conta, não apenas a dimensão cronológica, mas também bio-psico-social.

Como tal, Fonseca (2007), com o objetivo de compreender o desenvolvimento humano, enquanto fenómeno bio-psico-social refere o Paradigma Contextualista de Dixon e Lerner (1992), o qual assenta em 4 perspetivas que se inter-relacionam entre si: a Abordagem Ecológica (Bronfenbrenner, 1979); o Contextualismo Desenvolvimental (Dixon & Lerner, 1992); a Teoria da Ação e do Controle Pessoal (Brandtstadter, 1984) e a Psicologia Desenvolvimental do Ciclo de Vida (Baltes, 1987, 1993, 1997, 1999, 2005). Tal Paradigma assume-se como uma importante explicação da variabilidade inter-individual e da plasticidade intra-individual ao longo do ciclo vital.

Abordagem Ecológica

De acordo com a abordagem ecológica preconizada por Bronfenbrenner, o desenvolvimento é pautado por uma sequência de mudanças duradouras e estáveis ocorridas na relação entre o indivíduo e o seu meio ambiente. A visão ecológica do

desenvolvimento humano concebe o ambiente ecológico enquanto conjunto de estruturas repartidas por diferentes níveis os quais estão articulados entre si: o *microsistema mesosistema, exosistema macrosistema*. Perante esta abordagem, é sublinhado o papel ativo dos indivíduos na modelagem das suas vidas o que corresponde a uma visão do desenvolvimento que significa uma orientação ativa e reponsiva do individuo face ao meio (Fonseca, 2007)

Contextualismo Desenvolvimental

No que diz respeito à perspetiva do contextualismo desenvolvimental, esta atribui ao indivíduo o papel de produtor do seu próprio desenvolvimento, reforçando a ideia da plasticidade do mesmo. Tendo em conta que o desenvolvimento é geneticamente composto, a intervenção nesse desenvolvimento é possível através da ação individual, decorrendo a conceção de plasticidade. Contudo à medida que o organismo se desenvolve, a extensão de estruturas e funções cuja plasticidade pode ser aproveitada, vai diminuindo – *plasticidade relativa*. O desenvolvimento pode percorrer, diversos caminhos, o que constitui a melhor ilustração da existência de plasticidade no desenvolvimento humano ao longo da vida, como consequência natural da interação recíproca entre um indivíduo ativo e um mundo em mudança (Fonseca, 2007).

Teoria da Ação e do Controle Pessoal

De acordo com a Teoria da Ação e do Controle Pessoal, o desenvolvimento humano ao longo do ciclo vital constitui-se como um processo que se regulamenta e fundamenta através da ação individual e social, a qual é concebida como um construto formado através da conjugação de atributos como expetativas, valores e crenças. Assim o ambiente cultural funciona como “uma segunda natureza” à qual os processos que vão desde o desenvolvimento pré-natal ao envelhecimento estarão submetidos, em que cada individuo procura modelar o seu próprio desenvolvimento através da seleção e/ou criação de “condições ecológicas

artificiais” ajustadas aos seus interesses, capacidades e competências, oferecendo ao indivíduo a possibilidade de “construir” o seu próprio desenvolvimento. (Fonseca, 2007).

Psicologia desenvolvimental do ciclo de vida

Baltes e colaboradores defendem que o desenvolvimento se processa ao longo de todo o curso de vida, pois todos os períodos são importantes, ocorrendo em todas as fases processos cumulativos e inovadores e que o desenvolvimento, o qual pode assumir crescimento e declínio em todas as fases, não é um processo homogêneo e unidireccional, mas sim multidimensional e multidireccional, assumindo diferentes formas e direções conforme as pessoas e circunstâncias (Barros de Oliveira, 2005).

Também Neri (2006), citando Baltes e Smith (2004) refere que o paradigma life-span é considerado de índole pluralista, tendo em conta que contempla múltiplos níveis, temporalidades e dimensões do desenvolvimento, transaccional e dinâmico, que compreende o desenvolvimento como um processo contínuo, multidimensional e multidireccional de mudanças pautadas por influências genético-biológicas e socioculturais, de índole normativa e não normativa, caracterizado por ganhos e perdas e por uma relação entre o indivíduo e a cultura.

Segundo esta perspectiva o mesmo autor refere que o desenvolvimento pressupõe uma sequência previsível de mudanças, quer de natureza genético-biológica, pois ocorrem ao longo da idade, quer psicossociais determinadas pelos processos de socialização e ainda uma sequência não previsível de alterações, designadas de influências não normativas.

Para Baltes (2004), citado por Neri (2006) os eventos normativos dizem respeito a dois conjuntos de influências que afetam todos os seres humanos, ou seja, as influências biológicas caracterizadas por crescimento ou maturação e o envelhecimento. Relativamente ao processo biológico normativo, este envolve uma diminuição da plasticidade comportamental, ou seja da capacidade de se adaptar ao meio e da resiliência biológica, isto é, da capacidade de recuperar e enfrentar os efeitos patológicos, acidentes e incapacidades.

A trajetória das influências do desenvolvimento e do envelhecimento relaciona-se com a alocação de recursos ao longo dos momentos vivenciados, caracterizando o crescimento na infância, permitindo o alcance de níveis cada vez mais elevados de funcionamento e de capacidade de adaptação, bem como a manutenção na vida adulta, estabilizando os níveis de funcionamento perante novos desafios e a regulação de perdas na velhice, quando a manutenção ou a recuperação já não forem possíveis (Bajor & Baltes, 2003, citado por Neri, 2006).

Tal raciocínio conduziu Baltes e Baltes, (1990) citado por Neri (2006) à proposição da teoria de Seleção, Otimização e Compensação (SOC), segundo a qual os ganhos e as perdas são resultantes da interação dos recursos da pessoa e dos recursos do ambiente. Tal conceito descreve um processo geral de adaptação, no qual os indivíduos são envolvidos ao longo da vida.

Modelo SOC

Com base no anteriormente referido, na dinâmica entre ganhos e perdas e num processo de adaptação que resulta de três elementos, Baltes desenvolveu um modelo psicológico de envelhecimento bem-sucedido, denominado de otimização seletiva com compensação (Barros de Oliveira, 2005).

O processo de otimização seletiva com compensação toma um novo significado e dinamismo na velhice devido à perda de reservas biológicas, mentais e sociais. Para estes autores o modelo SOC afirma que os recursos mentais, físicos e sociais do indivíduo são limitados e com a idade tendem a diminuir a nível de determinados domínios (Bajor & Baltes, 2003).

Como refere Barros de Oliveira, (2005), este processo permite envelhecer de um modo mais positivo, selecionando o mais importante, otimizando e usando eventuais compensações.

E é neste sentido que estas três estratégias, de seleção, otimização e compensação são impostas, com a finalidade de se conseguir lidar com as limitações que advêm de tais recursos pessoais (Bajor & Baltes, 2003).

Para Bajor e Baltes, (2003) é na seleção que o indivíduo define objetivos, isto é, faz uma seleção dos domínios menos importantes e dos mais importantes.

Ainda os mesmos autores dividem a seleção em dois tipos: a seleção eletiva e perdas baseadas na seleção. A seleção eletiva baseia-se na identificação de objetivos enquanto, o modelo de perdas baseadas na seleção dá ênfase à reestruturação de metas perante a consequência de experimentar uma situação de perda que ameaça o nível de funcionamento.

A otimização é destinada a melhorar ou manter o meio ou as estratégias utilizadas, no sentido de alcançar metas de acordo com os objetivos selecionados através de uma melhoria das habilidades ou de um esforço extra (Bajor & Baltes, 2003).

Já a compensação envolve o uso de meios alternativos para manter um certo nível de funcionamento, quando os outros meios não são úteis ou capazes (Bajor & Baltes, 2003).

Bajor e Baltes, (2003) referem que num estudo levado a cabo por Freund e Baltes (2000) constataram que foram apresentadas provas que revelam que, os indivíduos que adoptam comportamentos baseados no modelo SOC revelaram níveis mais elevados de competência de trabalho e um maior nível de satisfação e bem-estar e, portanto, tais indivíduos encontram-se mais propensos em concentrar os seus esforços em metas mais importantes, identificar meios para atingir essas metas e quando necessário procurar meios alternativos e, assim produzir maior desempenho.

Em suma, envelhecimento pode ser encarado de uma forma mais positiva, afastando toda a conotação negativa, muitas vezes, a ele associado, pois embora este traga consigo determinadas limitações ao indivíduo, o importante é adoptar (seleccionar) estratégias capazes de atenuar tais limitações (optimizar) e de compensar as perdas.

1.3 Envelhecimento Social

O conceito de velhice, enquanto construção social, depende dos contextos sociais, culturais e históricos (Pimentel, 2005).

Na sociedade atual, o envelhecimento encontra-se fortemente relacionado com alterações significativas relativamente à participação ativa do idoso, pois nesta fase do ciclo de vida os idosos são afetados por alterações a vários níveis, nomeadamente no seio familiar, laboral e ocupacional e também no que diz respeito

aos seus papéis a desempenhar, tendo em conta que estes revelam uma tendência progressiva para diminuir à medida que se envelhece (Sequeira, 2010).

Relativamente à sua participação social, os idosos revelam tendência para participar em redes sociais mais restritas, pois ao longo do ciclo vital estas vão sofrendo alterações em função do contexto familiar, do trabalho, da participação na comunidade, etc., e diminuir os contactos inter-sociais (Sequeira, 2010).

Contudo, com o envelhecimento algumas pessoas significativas como familiares, amigos e companheiros, vão desaparecendo, o que leva à necessidade de reajustar as redes de apoio informal com o objetivo de manter a sua independência e participação social e, consequentemente promover a saúde mental, satisfação com a vida e envelhecimento ótimo. (Paúl, 2005).

A participação e o envolvimento em papéis sociais são fatores determinantes para um envelhecimento bem-sucedido e o momento da reforma, tantas vezes desejada, com a desvinculação ao mundo laboral, provoca uma diminuição da importância do idoso, pois muitas das vezes é visto como inútil e problemático, levando ao seu isolamento. (Spar & La Rue, 2005).

O envelhecimento social traz consigo a modificação no *status* do velho e também a nível do seu relacionamento com outras pessoas em função de vários fatores como: a designada crise de identidade provocada pela falta de papel social, que leva o idoso a uma perda de auto-estima; a alteração de papéis no seio familiar, no trabalho e na sociedade, pois com o aumento da esperança média de vida é necessário repensar novos papéis; a reforma, deve ser bem pensada e preparada para evitar o isolamento, a depressão e uma vida sem rumo; perdas diversas a nível socioeconómico, poder de decisão, perda de familiares e amigos e por fim a perda da independência e autonomia (Zimmerman, 2000).

Desta forma, emerge a necessidade de criar novos relacionamentos, já que muitos acabaram, de aprender e adaptar um novo estilo de vida com a finalidade de minimizar as perdas. (Zimmerman, 2000).

Assim, dado o anteriormente exposto, não poderíamos deixar de referir o conceito de envelhecimento ativo bem como o que este preconiza, pelo que no ponto seguinte é apresentada a definição de envelhecimento ativo e quais as linhas orientadoras do mesmo.

1.4 Envelhecimento Ativo

A Organização Mundial de Saúde (OMS), abordou em 2002 o conceito de envelhecimento ativo na sequência do até então instituído como o envelhecimento saudável, sendo que atualmente pretende ser mais abrangente pois, para além de se relacionar com aspetos de saúde, estende-se, também, a aspetos socioeconómicos, psicológicos e ambientais, ou seja, é entendido num contexto multidimensional que compreende os resultados do envelhecimento (Ribeiro & Paúl, 2011).

Para a OMS, (2002), citada por Ribeiro e Paúl (2011) o Envelhecimento Ativo é definido como “o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas” (pp:2).

Tendo em conta a definição apresentada pela Organização Mundial de Saúde, é objetivo do envelhecimento ativo, contribuir para um aumento da qualidade de vida de todas as pessoas que vivenciam o processo de envelhecimento, mesmo aquelas que se encontram mais vulneráveis, incapacitadas a nível físico e que requerem prestação de cuidados (Who, 2002, citado por Jacob & Fernandes, 2011).

Contudo, ainda de acordo com a OMS o termo “ativo” tem como base, não apenas a capacidade de estar fisicamente ativo, mas também a capacidade de participar continuamente em aspetos sociais, económicos, culturais, espirituais e civis (Who, 2002, citado por Jacob & Fernandes, 2011). Do ponto de vista das políticas de emprego ou da saúde, o conceito de “envelhecimento ativo”, encontra-se associado à conceção do envelhecimento como um processo contínuo, em que as capacidades do indivíduo devem ser potenciadas ao longo do ciclo vital, bem como aproveitar as valias de todas as pessoas e em todas as idades (Stella, 2011, citado por Jacob & Fernandes, 2011).

E neste sentido, todos os cidadãos têm responsabilidade para que o envelhecimento seja processado ativamente com a consciência das alterações biopsicossociais inerentes ao envelhecimento (Stella, 2011, citado por Jacob & Fernandes, 2011).

Capítulo II – Performance Cognitiva

A cognição é definida como consciência, percepção, raciocínio e julgamento crítico, tendo em conta que o desenvolvimento cognitivo envolve processos de percepção, atenção, ação, solução de problemas, memória e a formação de imagens mentais (Umphred, 2009).

Para Molina e Tarrés, (2004) é através das funções cognitivas que se estabelecem processos pelos quais o indivíduo recebe, armazena e utiliza a informação da realidade bem como de si mesmo.

2.2 O desempenho cognitivo do idoso

Contrariamente ao abordado na literatura por alguns autores, os adultos mais velhos, mantém o seu potencial cognitivo necessário ao desempenho satisfatório das tarefas diárias (Simões, 2006). Para o mesmo autor, falar em potencial cognitivo diz respeito aos processos que implicam o conhecimento da realidade, nomeadamente a capacidade para adaptar-se aos estímulos dela recebidos, isto é, a atenção, passando pelo registo de informação e a sua retenção, o que implica a envolvência dos processos de aprendizagem e memorização e a capacidade de refletir ao relacionar ideias e resolver novos problemas (inteligência).

No âmbito das funções cognitivas os elementos mais representativos são a memória, a aprendizagem, a atenção, a linguagem, a habilidade visuo-espacial, a conceptualização, as condutas apreendidas e a inteligência (Dudai 1989, citado por Fernández-Ballesteros, 2009).

Tais habilidades resultam de processos de associação e integração superior que se produzem no cérebro e que permitem a recepção de informação através dos sistemas somatossensorial e motor (Fernández-Ballesteros 2009).

No que diz respeito ao desempenho cognitivo do indivíduo, em 1958 Weschler afirmava que em geral as capacidades intelectuais e a inteligência declinavam progressivamente após terem alcançado um pico entre os 18 e os 25 anos de idade (Lerner & Hultsch, 1983, citados por Fonseca, 2006).

Contudo, esta ideia é hoje posta em causa, tendo em conta que, o declínio generalizado e irreversível das capacidades cognitivas com o envelhecimento é visto, mais como um estereótipo (Vaillant, 2002, citado por Fonseca 2006), embora para outros autores (Park, O' Connell & Thomson, 2003, citados por Paúl, 2009) a deterioração cognitiva ser considerada praticamente universal e expectável na maioria dos muito idosos.

Para contrariar esta ideia, existem estudos que examinaram a frequência e resultados do declínio cognitivo em idosos saudáveis a residir no seu próprio lar, e sem manifestação de deterioração cognitiva, durante 13 anos e concluíram que 49% mantêm a sua cognição intacta, enquanto 51% demonstraram declínio cognitivo. Relativamente aos que revelaram a sua cognição intacta, estes demonstraram melhor memória inicialmente e menor suscetibilidade em possuir o gene Apo E4 vinculado ao início tardio da Doença de Alzheimer, do que aqueles que apresentavam declínio cognitivo (Howieson et al., 2003, citados por Fernández-Ballesteros, 2009).

No que diz respeito ao desempenho cognitivo no envelhecimento este é caracterizado quer pelo declínio quer pela preservação, no entanto a preservação é evidenciada através de estudos longitudinais e transversais, os quais revelam que, o conhecimento verbal, principalmente, o vocabulário pode permanecer intacto com a idade (Hultsch et al, 1998 & Parque et al, 2002, citados por Joshua & Park, 2009).

Tal como o vocabulário, a memória procedimental implícita, também se pode manter intacta com a idade (Howard et al, 2008, Song et al., 2009, citados por Joshua& Park, 2009).

Já outros aspetos da memória, nomeadamente aqueles que dependem de recordação podem sofrer, embora que mínimas, alterações com a idade (Jennings & Jacoby, 1993; MacDaniel et al., 2008, citados por Joshua& Park, 2009).

Muito embora tais habilidades se apresentem intactas, a imagem dominante relativamente ao envelhecimento cognitivo é de declínio (Joshua& Park, 2009).

Desta forma Denney, (1982), citado por Fonseca (2006) numa das primeiras revisões de trabalhos publicados concluiu que, de facto, a nível das capacidades cognitivas associadas ao envelhecimento estas diferem entre adultos jovens e idosos, favorecendo os mais jovens.

Já Salthouse (1989), citado por Fonseca (2006) atribui o declínio cognitivo, associado ao envelhecimento, à ocorrência de uma diminuição da eficiência da velocidade de processamento da informação ao nível do Sistema Nervoso Central (SNC), coexistente com o envelhecimento o que se reflecte num abrandamento cognitivo, sendo responsável pelos défices cognitivos associados à idade.

Para confirmar tal teoria Hertzog (1989), citado por Fonseca (2006), avaliou cognitivamente os idosos, com base em testes de velocidade perceptiva e concluiu que relativamente à idade as diferenças cognitivas eram muito reduzidas se a velocidade fosse diminuída, tendo em conta que grande parte da variância relacionada com a idade dizia respeito à velocidade.

Deste modo para o mesmo autor a diminuição da capacidade de resposta associada ao envelhecimento é mais evidente relativamente à velocidade do que, propriamente, em termos de conteúdo e que, portanto, os idosos continuam aptos, demoram é mais tempo a resolver as tarefas.

2.3 Percepção e atenção

Atenção significa estender para, orientar os nossos sentidos para a fonte da informação e esta orientação, compreende o processo mais básico de atenção, pois consiste em adaptar os nossos recetores sensoriais com a realidade (Simões, 2006).

De acordo com as investigações que estudam a atenção e o envelhecimento, esta pode ser agrupada com base em quatro categorias, nomeadamente a atenção dividida, a referente à alternância atencional também designada, por outros, autores como atenção focalizada, a atenção seletiva e a atenção sustentada.

Relativamente à atenção dividida esta refere-se ao processo pelo qual são realizadas duas ou mais tarefas simultaneamente (Fernández & Arnanz, 2005, citados por Hernandis e Martínez, 2005).

Segundo os mesmos autores no que concerne à atenção dividida, comparando o desempenho de idosos com o dos jovens, os idosos revelam um claro déficit. Contudo, para Simões (2006), neste tipo de atenção, quando se trata de tarefas simples, não há diferenças de desempenho entre jovens e idosos, porém em tarefas mais complexas, os mais novos podem vir a ter alguma vantagem.

A alternância atencional, ou focalizada, segundo Fernández e Arnanz (2005), citados por Hernandis e Martínez (2005) refere-se ao processo de alternar o controlo sobre duas ou mais fontes de informação, ou duas ou mais tarefas, considerando tal função como um importante elemento do funcionamento cognitivo, o que permite alterar de maneira voluntária e controlada os recursos de uma tarefa para outra. Este tipo de atenção exige que o indivíduo se focalize numa fonte de informação, abstraindo das restantes (Simões, 2006).

Também, segundo Simões (2006), esta capacidade mantém-se intacta com a idade, não se verificando diferenças de *performance* entre adultos mais jovens e mais velhos.

Relativamente à atenção seletiva, esta é definida como a função mais básica de atenção, na medida em que implica sempre concentração em determinados objetos, excluindo outros, isto é, indica o processo de filtragem de um elemento num conjunto de informações (Simões, 2006)

O mesmo autor refere que, comparando o desempenho de jovens com idosos, em tarefas complexas, que envolvam a atenção seletiva, os mais velhos apresentam um rendimento inferior ao dos mais jovens.

No que diz respeito à atenção sustentada, também designada por vigilância, Simões (2006) menciona que se trata de um tipo de concentração numa fonte de informação, por um período longo de tempo. Perante os resultados das investigações, os níveis globais da atenção sustentada são menores nos idosos do que nos jovens, pois para alguns autores, os idosos são mais suscetíveis de se distraírem quando realizam tarefas que exigem manter constante a sua atenção e tal distração poderá estar relacionada com um défice nos mecanismos inibidores o qual dificultaria a concentração prolongada dos recursos cognitivos sobre um estímulo ou uma determinada tarefa (Fernández & Arnanz, 2005, citado por Hernandis & Martínez).

No que concerne à perceção, os idosos revelam problemas de acuidade e processamento visual, problemas de sensibilidade à iluminação, dificuldades em

distinguir cores, problemas para ver a diferentes distâncias e défices na percepção espacial (percepção do movimento e da velocidade). Tudo isto vai influenciar o tempo que requerem a identificar estímulos visuais, aumentando, assim, o tempo de resolução de tarefas percetivas (Umphred, 2009)

No que concerne à capacidade auditiva, os problemas auditivos superam as dificuldades visuais, pois a função auditiva começa a declinar aos 30 anos de idade, embora mais frequente nos homens do que nas mulheres, perante esta diminuição a nível da audição a sensibilidade a altas frequências decresce dificultando a percepção e diferenciação de sons de fundo e a velocidade de processamento (Umphred, 2009).

Quanto ao paladar e olfato, também se revelam diminuídos com a idade o que provoca a não identificação de gosto e odores, alterando as preferências e hábitos alimentares (Umphred, 2009).

Com a idade diminui, também, a atenção, pois a taxa de exatidão e deteção de sinais têm manifestado um declínio relacionado com a idade, o que pode ser interpretado como uma diminuição progressiva no grau de vigilância que um sujeito manifesta nas tarefas que requerem atenção mantida (Umphred, 2009).

2.4 Memória

No que concerne à memória, Villar (2007) define-a como o sistema de grandes subdivisões do sistema cognitivo que se encontram relacionadas com estruturas determinadas do sistema nervoso e que executam tarefas de memória, ou seja, de armazenamento e recuperação de informação.

Para Jódar, (1994) citado por Fernández-Ballesteros, (2009) a memória é a função superior mais debatida no âmbito do envelhecimento normal, pois a falta de memória é uma das queixas mais frequentes no idoso. Contudo, embora seja uma realidade que determinados aspetos da memória se vão deteriorando com o passar dos anos, também é uma realidade que outros permanecem bem preservados.

A memória, enquanto habilidade cognitiva, constitui uma premissa central para se formar a identidade e a autonomia, convertendo-se, assim, em algo decisivo para as pessoas adultas. Do ponto de vista psicológico a memória pode ser distinguida de acordo com aspetos que se resumem a armazenar, memorizar e recordar informações e experiências (Castro, 2007).

Segundo o mesmo autor, a constituição da memória pressupõe diversas fases as quais ocorrem de um modo sequencial e de uma forma muito semelhante ao funcionamento de um computador. Sendo que numa primeira fase é necessário introduzir a informação, fase da memória chamada de recepção, posteriormente a informação captada é codificada e após a codificação esta é armazenada e mais tarde pode ser recuperada.

Jódar, (1994) citado por García (2009), subdivide a memória em três tipos: a memória sensorial, definida como um armazém específico que conserva durante um breve período de tempo os estímulos recebidos pelos sentidos; a memória a curto prazo, definida como um armazém de capacidade limitada que retém por um breve período de tempo a informação recebida e a memória a longo prazo considerada o armazém geral de informação.

Poon (1997), citado por García (2009) afirma que não existem apenas défices na memória sensorial associados ao envelhecimento, contudo, Hultsch e Dixon (1990), citados por García indicam que com o avançar da idade aumenta o tempo necessário para identificar um estímulo visual relacionado com processos de atenção e percepção do que propriamente com défices de memória.

Dentro da memória a curto prazo é incluída a memória de trabalho, que consiste num armazém de capacidade limitada. Contudo é fundamental tendo em conta a quantidade de tarefas em que intervém e que por um lado implica um armazenamento, a título temporário, de informação e por outro a execução de uma tarefa de processamento, que requer atenção, seleção e manipulação de determinados estímulos. (Baddeley, 1986, citado por García, 2009).

O autor supracitado relaciona a memória de trabalho com a capacidade em efetuar bem determinadas tarefas que exigem ir retendo determinada informação e simultaneamente desenvolver outra tarefa de processamento.

Dobbs e Rule (1989) citados por Garcia (2009), num estudo realizado constatarem grandes diferenças na memória de trabalho associadas à idade, as quais se revelavam mais evidentes quando as tarefas requeriam maior manipulação da informação, o que pode ser justificado por um declinar da habilidade geral de processamento, fundamentalmente em aspetos relacionados com a velocidade e a agilidade com que este processamento é efetuado do que propriamente por um défice específico de memória.

A memória a longo prazo, o mesmo autor divide-a em memória episódica, memória semântica e memória procedimental.

Relativamente à memória episódica, Fernández-Ballesteros (2009) refere-a como a memória de acontecimentos e experiências vividas e que são ativamente recuperadas utilizando informação contextual sobre como e quando aconteceram.

Para Castro, (2007) a memória episódica consiste na capacidade de recordar acontecimentos autobiográficos recentes.

A memória semântica que se refere ao conhecimento sobre o mundo, refere-se à capacidade de poder recordar um conhecimento objetivo (Castro, 2007).

E, por fim, a memória procedimental, relacionada com as destrezas e habilidades que uma vez aprendidas não requerem esforço consciente para serem recuperadas (Fernández-Ballesteros, 2009). Esta envolve aprendizagem e recordar habilidades cognitivas ou motoras, como conduzir um carro, contar ou ler, pois estas habilidades possuem uma forte componente de automatismos e não exigem recordar explicitamente o momento em que foram adquiridas (Castro, 2007).

Schacter (1987), citado por García (2009) classifica, ainda, a memória a longo prazo como memória implícita e memória explícita. Esta classificação relaciona-se com a intencionalidade do sujeito em recordar e recuperar algum acontecimento. Assim sendo, a memória explícita requer intenção para recordar, produz tomada de consciência perante aquilo que se fez e da recordação que foi produzida, contrariamente à memória explícita, a memória implícita não requer recordação consciente.

2.5 Inteligência

Relativamente à inteligência, do ponto de vista filosófico esta é definida como a capacidade de pensar em abstrato, o que a torna exclusiva do ser humano e concretamente do adulto. Já do ponto de vista psicológico esta encontra-se relacionada com a conduta e com a capacidade para resolver satisfatoriamente as situações ou problemas com que nos deparamos (Yuste Rossell, Herrera & Rico 2004).

Para Fernández-Ballesteros, (2009) a inteligência é definida como a interação sinérgica entre fatores biológicos e socioculturais, resultando de processos cognitivos como a atenção, percepção, aprendizagem, memória, afetos e motivação.

Weschler (1939), citado por Yuste Rossell, Herrera e Rico, (2004) considera a inteligência como uma faculdade composta ou global do sujeito, capaz de actuar adequadamente, pensar razoavelmente e relacionar-se com o meio.

Seguindo esta linha de pensamento, o mesmo autor aborda a conduta inteligente de acordo com dois aspetos, que são eles a adaptabilidade, própria de todo o comportamento e o finalismo, que indicam que ser inteligente pressupõe capacidade de reflexão, projetar ações, ganhar experiências, evocá-las, reconhece-las e utilizá-las como adequadas ou então corrigi-las quando deficientes.

Yuste Rossell, Herrera e Rico, (2004) referem ainda que existem três óticas fundamentais para estudar a inteligência: a psicometria, a orientação piagetiana e o enfoque de processamento de informação. No que diz respeito à psicometria, esta tem como finalidade medir a quantidade de inteligência de um sujeito quando submetido a provas empíricas sujeitas a avaliação estatística, onde são avaliadas habilidades concretas, sendo que quanto mais satisfação se obtiver nas tarefas, maior nível de inteligência se possui. A pontuação obtida é comparada com os padrões standardizados e o resultado revela a idade mental. O coeficiente intelectual não delimita a inteligência inata ao ser avaliado num determinado período de tempo e contexto específico, tendo em conta que carece de orientação evolutiva.

No que concerne à terceira ótica a qual, o autor acima mencionado, designa de orientação piagetiana o mesmo refere que a inteligência se desenvolve por fases.

Relativamente à terceira ótica, o enfoque do processamento de informação, esta é a mais atual e seguindo esta ótica o indivíduo tem a capacidade de gravar a informação, adaptar-se a contextos novos, planificar e sistematizar processos, levando à tomada eficaz de decisões (Yuste Rossell, Herrera & Rico, 2004).

A inteligência não se reduz à atividade socialmente construída, isto é, ao domínio do saber, mas envolve, também, um potencial biopsicológico capaz de processar informação para resolver problemas ou obter produtos válidos em uma ou mais culturas (Howard & Gardner, 1983, 1989, citados por Yuste Rossell, Herrera & Rico, 2004).

Como tal, no ponto seguinte são abordadas algumas das teorias da Inteligência humana.

2.5.1 Algumas teorias da inteligência humana

Howard e Gardner, (1983, 1989), citados por Yuste Rossell, Herrera e Rico, (2004), defendem a teoria das inteligências múltiplas, rejeitando assim a ideia da existência de uma só inteligência medida através de instrumentos psicotécnicos, contrariando assim a teoria de outros autores que se referem à inteligência de acordo com o talento escolar que possuem.

Assim sendo, seguindo esta linha de pensamento Gardner (1983) refere que somos possuidores de oito inteligências. Estas são classificadas da seguinte forma: a inteligência linguística onde inclui as destrezas verbais, processos de comunicação e persuasão; a inteligência lógico-matemática que emprega de modo efetivo os números e o raciocínio lógico e que geralmente trabalha conceitos abstratos e argumentos complexos; a inteligência musical que contempla a habilidade para perceber, discriminar e transformar sons e ritmos e expressar ideias musicais; a inteligência espacial, a qual domina aspetos de cor, linha, forma figura, espaço e a relação que existe entre os mesmos; a inteligência corporal cinestésica que diz respeito à capacidade de utilizar com facilidade e espontaneidade, todo o corpo na expressão de sentimentos e ideias. Esta está relacionada com o movimento, a motricidade fina, a habilidade manual para trabalhos minuciosos e a destreza para o desporto; a inteligência naturalista que é referente à capacidade para conhecer, observar distinguir, classificar e utilizar elementos do meio ambiente, compreender e respeitar a natureza; a inteligência interpessoal onde inclui a empatia, a compreensão com os outros, a comunicação e acolhimento com êxito ideias e afetos, a capacidade de liderar, negociar, trabalhar em equipa e por fim a inteligência intrapessoal fundamental para o indivíduo se auto conhecer, permitindo a auto consciência, a auto compreensão o controlo da sua própria conduta e emoções (Yuste Rossell, Herrera e & Rico, 2004).

Já para Robert Sternberg (1984, 1985) a inteligência assume três dimensões, nomeadamente a dimensão crítica, a dimensão empírica e a dimensão contextual ou prática, sendo que cada uma se adapta mais ou menos às situações em que o

indivíduo se encontra. Relativamente à dimensão crítica, esta relaciona a inteligência com o mundo interno do sujeito, inclui a capacidade de armazenar, combinar e comparar informação de forma seletiva ou crítica, bem como está relacionada em planificar e enfrentar como resolver os problemas e como avaliar os resultados. Já a dimensão empírica se encontrarmos voltada para o exterior, esta conecta a inteligência com o mundo exterior do indivíduo, baseia-se na experiência, relaciona e compara a informação e as novas tarefas com as já aprendidas, serve de relacionamento entre o âmbito mental do sujeito e o mundo real. No que concerne à dimensão contextual ou prática, esta envolve a inteligência com os aspetos interior e exterior do indivíduo, avalia a situação e posteriormente toma a decisão que for melhor (Robert Sternberg, 1984, 1985, citado por Yuste Rossell, Herrera & Rico, 2004).

Citando Gardner (1983), Yuste Rossell, Herrera e Rico, (2004) mencionam que nem todos possuímos o mesmo perfil intelectual, contudo o importante não é educar uma, mas sim todas as inteligências o que enriquecerá aquela em que cada um mais se destaca, potenciando, assim, as outras e permitindo-nos alcançar um desenvolvimento eficaz e personalizado.

Segundo Jack Horn (1970), citado por Belsky (1996) a inteligência adulta subdivide-se em vários tipos, dos quais a inteligência cristalizada e a inteligência fluída. Relativamente à inteligência cristalizada o autor refere que esta reflete o grau até ao qual o indivíduo absorve o conteúdo da cultura, constitui o armazenamento dos conhecimentos ou da informação acumulada ao longo da vida. Já a inteligência fluída, o mesmo autor, refere que esta reflete a nossa capacidade imediata de raciocínio, ou seja, uma atitude que não depende da experiência.

Horn (1970), citado por Belsky (1996), considera que estes dois tipos de inteligência seguem uma trajetória muito distinta à medida que envelhecemos.

Tal como se fala de uma diminuição progressiva das capacidades físicas ao longo da idade adulta, também se fala de uma diminuição das capacidades cognitivas. No entanto, também é verdade que muitas vezes se atribui uma maior inteligência aos mais velhos, isto devido às competências que lhe são reconhecidas como a prudência, a maturidade, a experiência ou a sabedoria, o que lhe dá vantagens comparativamente aos mais jovens. A verdade é que a estabilidade das capacidades cognitivas com o decorrer dos anos é posta em causa. Enquanto alguns autores

defendem que estas são superiores nos idosos, outros referem apenas permanecer um maior rendimento em termos de criatividade enquanto outros referem que apenas as pessoas muito dotadas alcançam uma velhice com a sua inteligência em perfeitas condições (Yuste Rossell, Herrera & Rico, 2004).

Hertzog e Schaie (1986), de acordo com a análise dos dados dos estudos longitudinais de Seattle, referem que existe um alto grau de regularidade a nível do funcionamento intelectual ao longo dos anos na idade adulta e que as capacidades cristalizadas ou conhecimento adquirido através do processo de socialização tem tendência a permanecer estáveis durante a vida adulta. No entanto, as capacidades fluídas, ou seja, as capacidades envolvidas na solução de novos problemas tendem a declinar gradualmente ao longo do ciclo vital, desde a juventude até à terceira idade (Buss & Blazer, 1999).

A inteligência fluída caracterizada por ser de natureza genética e neurológica, sem grande relação com níveis educativos e de aprendizagem, descreve uma inteligência que pode fluir a vários níveis intelectuais, nomeadamente a nível da percepção reconhecimento e gestão cognitiva de nova informação. Tende a progredir até ao final da adolescência e começa a decrescer nos primeiros anos da idade adulta, isto porque a senescência vai afetando as estruturas neurológicas (Horn, 1970; Neugarten, 1976, citados por Yuste Rossell, Herrera & Rico, 2004).

Todavia, a inteligência cristalizada que advém da experiência, da aprendizagem e da educação formal permanece estável ou progride até com o avanço da idade (Fonseca, 2006).

Atendendo à inteligência cristalizada ou pragmática como uma categoria da inteligência baseada na experiência e no conhecimento, esta ganha na idade adulta e, mais ainda, na velhice uma expressão particular denominada de sabedoria (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

A sabedoria representa uma competência global que envolve o domínio de uma grande quantidade de conhecimentos relacionados com factos e procedimentos bem como uma peculiar sensibilidade ao contexto, à incerteza e ao relativo, sendo encarada “como a expressão ótima do conhecimento quanto à pragmática fundamental da vida, isto é, um conhecimento apurado e integrado acerca do significado da vida que coordena fatores da mente, personalidade e emoção” (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

Após anos de pesquisa recorrendo ao uso de entrevistas a jovens adultos, adultos na meia-idade e idosos, Baltes e Staudinger (1993) referem-se à sabedoria como uma forma de conhecimento, como uma meta extraordinária, um verdadeiro “conhecimento superior”, um conhecimento que se evidencia útil quando, adequado a situações específicas, trabalhando preferencialmente com assuntos da vida e da condição humana, complexos ou difíceis, combina inteligência com virtude, confere interpretação e sentido aos factos da vida. A sabedoria envolve conhecimento prático e deduções psicológicas, estando baseada na experiência da vida (Cavanaugh, 1997, citado por Fonseca 2006).

Citando, Sternberg e Luart (2001) Fonseca (2006) mencionam que a sabedoria pode ser caracterizada de acordo com seis dimensões: conhecimento, processos de resolução de problemas, capacidade de avaliação e julgamento, tolerância, motivação, apreciação de fatores contextuais que sustentam determinados pensamentos e ações.

Já para Cavanaugh (1997) citado por Fonseca (2006) as pessoas sábias caracterizam-se por possuir capacidade para integrar pensamentos, sentimentos e ações numa perspectiva coerente na forma de solucionar um problema, pela capacidade em ser empático relativamente aos problemas daqueles que o rodeiam e pela profundidade com que se encaram as situações.

Embora alguns autores defendam que a criatividade seja uma faceta da sabedoria, e esta permanece na velhice, contribuindo para um envelhecimento bem-sucedido, é de salientar que sabedoria não deve ser confundida com criatividade, pois enquanto a criatividade se refere ao aparecimento de uma nova solução para um problema, a sabedoria refere-se ao crescimento da perícia e da dedução (Cavanaugh, 1997, citado por Fonseca, 2006).

Relativamente à relação entre a sabedoria e a idade, Baltes e Smith (1990) argumentavam que os idosos se revelavam mais sábios do que os adultos e os jovens mas, mais do que a idade existem outros fatores que facilitam a obtenção da sabedoria, como por exemplo a capacidade mental, a prática, contextos de vida facilitadores, a capacidade para combinar afeto e cognição na produção de comportamentos (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

Deste modo, Baltes, Staudinger e Lindenberger, (1999), afirmam que grande parte das pessoas revelou aptidões características da sabedoria e que, apenas, numa velhice já muito avançada, a estrutura relacionada com a solução de tarefas baseadas na sabedoria, apresentam um decréscimo, essencialmente, quando se está perante perdas a nível da integridade biológica. Contudo, embora a velhice por si só não seja sinónimo de sabedoria, a pesquisa efetuada acerca deste tema revela a existência de um potencial cognitivo oculto que surge como compensação das outras capacidades cognitivas (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

Outra das questões referentes à mecânica e à pragmática da cognição, quando se fala de inteligência de acordo com o ponto de vista psicológico diz respeito à ocorrência de alterações estruturais a nível da cognição associadas ao desenvolvimento e, neste sentido o modelo instituído pela psicologia desenvolvimental do ciclo de vida compreende a reflexão de alterações nas estruturas das competências cognitivas no sentido da “diferenciação” ao longo da fase inicial da vida humana, sendo que no final do ciclo de vida ocorre o processo inverso, isto é um processo de “de-diferenciação”. E nesta perspetiva de diferenciação/de-diferenciação, a influência de um “fator geral” de inteligência encontra-se inversamente relacionada com as melhores circunstâncias de desempenho individual, incidindo sobre uma série de limitações impostas por insatisfações de ordem biológica e/ou ambiental (Baltes, e Lindenberger, 1997; Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

A suposição da diferenciação/ de-diferenciação, quando aplicada ao desenvolvimento cognitivo ao longo do ciclo vital sugere que o fator geral de inteligência predomina durante a infância, contudo permanece relativamente estável ao longo da adolescência, vida adulta e início da velhice, ganhando novamente relevo no final da vida, o que significa que numa fase muito avançada da vida os indivíduos tem tendência a usar mecanismos de funcionamento mais pobres (Baltes, Staudinger & Lindenberger, 1999, citados por Fonseca, 2006).

Quando se fala de inteligência e das teorias da inteligência, não se pode deixar de falar da teoria da inteligência emocional e como tal, esta é definida por Mayer, Caruso e Salovey, (2000), citado por Roberts, Mendonza e Nascimento (2002) como: “ (...) Habilidade para reconhecer o significado das emoções e suas inter-relações, assim como raciocinar e resolver problemas baseados nelas. A inteligência

emocional está envolvida na capacidade de perceber emoções assimilá-las com base nos sentimentos, avaliá-las e gerenciá-las” (pp:78)

Já para Chiarottino, (1999) a Inteligência Emocional diz respeito à capacidade de tomar decisões e como tal, sem a tomada de decisões, a inteligência operatória, ou seja a capacidade de raciocinar com uma determinada lógica e de construir argumentos, a partir dos quais se torna possível defender uma ideia, é anulada. Perante tais factos o mesmo autor afirma que uma pessoa que possui inteligência operatória é alguém, que sabe que partindo de premissas tidas como verdadeiras chegará a uma conclusão, contudo se essa mesma pessoa, embora seja extraordinariamente inteligente, mas não tem equilíbrio emocional, nem capacidade de decidir ou medo de enfrentar situações complexas, então a inteligência operatória é inútil.

Para Goleman (1996), citado por Woyciekoski e Hutz (2009) a Inteligência Emocional (IE), envolve autoconsciência, autocontrolo, empatia, zelo, persistência, automotivação e sociabilidade, a qual determina, em parte, ou sucesso ou o fracasso das relações e das experiências da vida. Como tal, esta envolve a capacidade de perceber adequadamente, de avaliar e expressar emoções, de perceber ou gerar sentimentos, compreender a emoção, e a capacidade de controlar emoções para promover o crescimento emocional e intelectual (Mayer& Salovey,1997 citado por Woyciekoski e Hutz, 2009).

2.6 Neuroplasticidade

Jones, et al., (2006) definem a neuroplasticidade, como um conceito multifacetado que indica a possibilidade de melhorar o desempenho após o treino.

Para Klautau et al., (2009) o conceito de plasticidade cerebral refere-se às alterações criativas produzidas a nível do sistema nervoso resultantes da experiência, de lesões ou de processos degenerativos. A plasticidade neuronal é revelada através das modificações sinápticas, proliferações dendríticas ou axonais e das alterações a nível das densidades ou dinâmicas dos canais iónicos. A plasticidade cerebral designa a propriedade adaptativa e criativa que permite o desenvolvimento de novos arranjos, capazes de modificar a organização estrutural e, também, o funcionamento do sistema nervoso em função das experiências vividas pelo indivíduo.

No que diz respeito à plasticidade sináptica os mesmos autores referem que esta se deve ao aumento ou diminuição da quantidade de sinapses fora do programa genético, de acordo com a eficiência funcional e as ativações que sofram (Klatau et al., 2009).

Relativamente à plasticidade dendrítica ou axional, esta refere-se à capacidade proliferativa da árvore dendrítica ou axional que ocorre como processo de recuperação compensatória perante uma perda de neurónios (Klatau et al., 2009).

De acordo com Greenwood e Parasuram, (2010), no envelhecimento saudável o cérebro permanece capaz de plasticidade neuronal, isto é, o neurónio sofre alterações que, podem ser estimuladas através da experiência, e de plasticidade cognitiva decorrente de mudanças adaptativas nos padrões de cognição relacionadas com a atividade cerebral.

O envelhecimento cognitivo bem-sucedido pressupõe interações entre a plasticidade neuronal e a plasticidade cognitiva, pois os mecanismos de plasticidade neuronal sustentam a plasticidade cognitiva da mesma forma que a plasticidade neuronal é estimulada pela plasticidade cognitiva, pela aprendizagem e manipulações dietéticas, isto é alimentação com baixo teor de gordura e exercícios aeróbicos.

Vários estudos revelaram ganhos a nível da memória através do uso de diferentes técnicas mnemónicas as quais, segundo Bower (1970), citado por Jones, et al., (2006) consistiam na memorização de uma série de palavras codificadas que envolviam a aprendizagem de determinadas marcas, como por exemplo lugares em casa, locais ao longo do percurso para o trabalho, por uma ordem específica e aquando da codificação das palavras, estes marcadores deviam estar associadas a palavras ou outras informações para, posteriormente, serem recuperadas e associadas mentalmente, de acordo com a mesma sequência.

Alguns estudos realizados têm revelado que os efeitos de treino de memória são razoavelmente mantidos por períodos de aproximadamente três anos (Jones et al., 2006).

Num estudo realizado, em que foi usada a ressonância magnética com o objetivo de medir as alterações bioquímicas em idosos saudáveis, após cinco semanas de treino de memória, ao contrastar pré-treino com as condições pós-treino verificaram um aumento de creatinina no hipocampo e, tais mudanças podem refletir uma alta regulação do metabolismo oxidativo na forma de energia neuronal, disponível para

transmissão sináptica. Com este estudo concluíram que estas alterações bioquímicas são persistentes e podem significar proteção neuronal em termos de extensão de reserva cognitiva na velhice (Jones et al., 2006).

Segundo Baltes e Kliegl, (1992), citados por Jones et al., (2006) embora os idosos beneficiem do treino de memória os mais jovens beneficiam ainda mais e as diferenças no desempenho de memória entre os mais idosos e os mais jovens tendem a melhorar, após treino, com mais frequência. Tal melhoria revelou um aumento da atividade cerebral no meio frontal esquerdo e bilateralmente no córtex parietal inferior e superior.

Na tentativa de explicar de que forma o mesmo grau de danos cerebrais pode causar diferentes lesões a nível do sistema cognitivo e diferentes sintomas no indivíduo, Colin e Dilip (2010) referem que isto se deve à diferença de recursos que o indivíduo possui, capaz de sustentar insultos ao cérebro. Esta ideia foi concebida por Satz (1993) ao falar da capacidade de reserva cerebral como um modelo de limiar de diferenças individuais em expressões clínicas da patologia cerebral.

Para os mesmos autores a reserva cerebral não é uma variável mensurável, esta pode ser operacionalizada como o tamanho do cérebro, a densidade neural ou a quantidade de conectividade sináptica.

A reserva cerebral segundo Colin e Dilip, (2010), pode ser estimada através do cálculo do volume cerebral ou do tamanho da cabeça e, em contexto do envelhecimento o tamanho da cabeça fornece uma estimativa do volume do cérebro pré-morbido, isto é, o cérebro saudável na sua forma mais madura é restrita ao tamanho do ponto da caixa (calota) craniana que não se coíbe com o envelhecimento. Medidas de confiança do tamanho da cabeça ou da caixa craniana, podem representar maior tamanho do cérebro e o grau de atrofia do cerebral pode ser estimado transversalmente através da relação entre o volume do cérebro e do tamanho do crânio.

Para Baltes e Schaie (1974, 1976) citados por Fernández-Ballesteros (2009) o envelhecimento não pressupõe, necessariamente, deterioração cognitiva, pois a capacidade de reserva e plasticidade do funcionamento cognitivo levam a grandes diferenças interindividuais, uma ampla multidimensionalidade e multidireccionalidade nas alterações cognitivas ao longo da idade adulta.

Fernández-Ballesteros (2009) refere que estudos de intervenção proporcionam abundantes provas da plasticidade, modificabilidade e capacidade de reserva do funcionamento cognitivo ao longo da vida. Estudos experimentais demonstram que em qualquer idade se pode aprender e que a capacidade de reserva se pode ativar através do exercício e das intervenções ambientais. (Baltes & Baltes, 1990, Fernández-Ballesteros et al., 2007, Schaie, 2005, citados por Fernández-Ballesteros, 2009).

Um estilo de vida cognitivamente ativo, ao longo da vida, pode ter um impacto positivo a nível do funcionamento cognitivo. (Fritsch et al., 2007, citados por Fernández-Ballesteros, 2009).

2.7 Estimulação Cognitiva

O termo estimular é definido como o ato de instigar, ativar, animar e encorajar os sujeitos. A melhor forma de conseguir diminuir os efeitos adversos do envelhecimento é a estimulação e, conseqüentemente, a promoção do aumento da qualidade de vida (Zimerman, 2000).

2.7.1 O efeito da estimulação cognitiva

Tendo em conta a não existência de dados que comprovem, efetivamente, a relação entre o declínio cognitivo e o envelhecimento normal, a adoção de medidas compensatórias que contornem uma previsível evolução desfavorável de determinadas variáveis biológicas emerge como um fator fundamental no combate à conceção fatalista de que, à velhice corresponde a perda de capacidades de compreensão e de aprendizagem e, estas medidas passam fundamentalmente pela prática regular de exercício físico aliada ao treino das capacidades cognitivas (Paúl, 2001, citado por Fonseca 2006).

Segundo um estudo em que foi abordada a relação entre o exercício físico e as capacidades cognitivas dos idosos conclui-se que os idosos que praticavam exercício físico apresentavam melhores resultados em medidas de raciocínio, memória ativa e tempo de reação. Deste modo, é notório que o exercício físico se relaciona com a

velocidade de resposta, a qual se reflete de uma forma positiva nos resultados de desempenho cognitivo e nas medidas de capacidade cognitiva (Clarkson-Smith & Hartley, 1989, citados por Fonseca, 2006).

Rogers, Meyer e Mortel, (1990), constataram ao longo de um período de quatro anos que, os idosos reformados com um estilo de vida sedentário, revelaram um acentuado declínio a nível da circulação sanguínea cerebral e, consequentemente, obtiveram piores resultados em testes cognitivos. Seguindo esta linha de pensamento, a teoria de Kuhl (1986) ganha algum significado ao defender que a deterioração de algumas capacidades mentais se deve mais à inatividade e à falta de uso, do que propriamente à idade ou à doença (Fonseca, 2006).

Ainda segundo o mesmo autor, embora a atividade física se revele de extrema importância, o treino das capacidades cognitivas também não deve ser esquecido, pois para Denney (1982), embora o treino não elimine as diferenças da idade, as capacidades cognitivas quando exercitadas e estimuladas adequadamente, tornam-se menos propensas a sofrer declínio e, quando o sofrem este é mais tardio e menos dramático.

Com o objetivo de testar a eficácia de um programa de treino cognitivo, foi realizado um estudo sustentado em tarefas ecológicas, que envolvia a memorização de tarefas de compra, envolvendo, também, a memorização de itens de supermercado e cálculos matemáticos simples. Este estudo de intervenção realizou-se com grupo controle submetidos avaliação pré e pós-treino, 21 idosos participaram em oito sessões de treino e 12, apenas, realizaram as avaliações pré e pós-teste. Durante o treino, os participantes realizaram tarefas semelhantes às atividades de vida diária, como a memorização de listas de supermercado, categorização dos itens de supermercado e manuseio de dinheiro em tarefas de troco. Os autores constataram que o grupo de treino apresentou uma melhoria significativa enquanto o grupo controle não apresentou alterações significativas, o que para os mesmos autores, tais resultados, sugerem que o treino cognitivo pode gerar melhoria no desempenho de tarefas de memorização e cálculos (Silva et al., 2011).

Pelo exposto, foi levado a cabo o estudo em questão, cujo objetivo é avaliar o desempenho cognitivo de idosos institucionalizados antes e após a implementação de um programa de estimulação cognitiva, os resultados como se pode verificar na segunda parte deste trabalho, estão de acordo com o anteriormente fundamentado.

Capítulo III - Institucionalização

3.1 Conceito de institucionalização

A institucionalização do idoso é considerada quando este se encontra durante todo ou parte do dia entregue aos cuidados prestados por uma instituição. São, portanto, considerados idosos institucionalizados residentes, aqueles que vivem 24 horas por dia numa instituição (Jacob, 2012, citado por Pereira 2012).

3.2 O processo da institucionalização do idoso

Os dados demográficos demonstram que a população a nível mundial se encontra num rápido processo de envelhecimento, levando a um acréscimo significativo do número de idosos. Tal situação, conjuntamente com outros fatores como por exemplo as alterações a nível da estrutura familiar e a inserção do maior número de membros da família no mundo laboral, constitui risco de institucionalização para o idoso (Perlini, Leite & Furini, 2007).

Como refere Pereira (2012), o ideal para o idoso seria estar inserido na família e na comunidade, viver a sua vida com o máximo de qualidade possível, gozar de condições de cidadania plena e dispor de apoio institucional adequado quando se tornar necessário, contudo a realidade é que a institucionalização é uma necessidade incontornável.

Como tal, as questões referentes à velhice numa fase mais avançada representam fonte de preocupações para os seus familiares, pelo facto dos idosos não reunirem as condições necessárias para que possam viver sozinhos e no seu próprio lar, o que leva a um comprometimento da satisfação das atividades de vida diária. Tais limitações expõem a pessoa idosa a uma situação de dependência física e mental,

necessitando de alguém que os possa auxiliar, de forma a satisfazer as suas atividades de vida diária (Perlini, Leite & Furini, 2007).

Contudo e se nos reportarmos aos idosos institucionalizados, verificámos que este processo foi desencadeado por várias razões e se a dependência física surge como o principal fator de risco, a par dela surgem também a solidão e o isolamento, a precariedade a nível de condições económicas e habitacionais e, ainda, a ausência de redes solidárias que forneçam um suporte (Pimentel, 2005).

Ainda para o mesmo autor, o processo da institucionalização, para além dos motivos acima mencionados, em alguns casos, pode ser desencadeado pela conflituosidade nas relações familiares e pela divergência de interesses.

Deste modo, como refere Berger e Mailloux-Poirier, (1995), quando as incapacidades físicas e psicológicas da pessoa idosa aumentam, a par da diminuição das capacidades do meio, torna-se necessário defrontar com a hipótese de institucionalização.

E neste sentido, Pereira (2012) defende que a institucionalização surge, então, como um substituto da rede informal, essencialmente quando a mesma deixa de existir e quando o idoso exige cuidados gerontológicos especializados, os quais, apenas, podem ser prestados por técnicos especializados.

Segundo Jacob (2012), citado por Pereira (2012) os profissionais, prestadores de cuidados formais possuem maior utilidade para as atividades de vida diária, enquanto os prestadores informais são mais úteis no papel de apoio nas atividades instrumentais (compras, lazer, etc.). São objetivos dos lares proporcionar habitação, garantindo, assim, ao idoso uma vida confortável e um ambiente calmo e humanizado, proporcionar serviços permanentes e adequados face à problemática biopsicossocial do idoso, assegurando as suas necessidades básicas, bem como contribuir para a estabilização ou retardamento do processo de envelhecimento e, ainda, criar condições que permitam preservar e incentivar as relações familiares.

Se, as causas da institucionalização assumem uma grande diversidade, o que ela representa para o idoso também assume perceções diversificadas, pois se para alguns idosos ela é encarada como uma melhoria das condições de vida e da sua estabilidade emocional, para outros é encarada como uma rutura com o seu espaço e com os seus pertences bem como das suas relações sociais, o que por vezes gera sentimentos depressivos. Contudo, apesar de a institucionalização ser considerado um momento

angustiante, alguns idosos consideram que esta é uma alternativa, que lhes garante alguma estabilidade e segurança (Pimentel, 2005).

Relativamente à aceitação do idoso perante a realidade da institucionalização e à sua adaptação ao meio institucional, Pimentel (2005) refere que estas dependem, em parte, das normas que regulam a instituição, bem como da relação desta com o exterior. A partilha e a convivência forçadas, com alguém que, não fazia parte das redes próximas ao idoso, podem repercutir-se negativamente no processo de adaptação do idoso à instituição

Como já referido anteriormente, o atendimento aos idosos deve, de preferência acontecer em contexto não institucional e nas situações em que os mesmos não reúnam condições para tal, cabe ao Estado dar resposta a estas situações através da criação de instituições, garantindo, assim, a autonomia e independência na satisfação das suas necessidades específicas, auto-suficiência, saúde, alojamento e segurança, assegurar todos os direitos de cidadania, garantindo a sua participação na comunidade, respeitando a sua dignidade, bem-estar e direito à vida (Perlini, Leite & Furini, 2007).

A dignidade humana, de acordo com Pereira, Gomes e Galvão (2012), citados por Pereira (2012), assume-se como um referencial no cuidado ao idoso e é encarada de acordo com três prismas: o filosófico, o qual defende que a dignidade humana implica o reconhecimento do valor intrínseco do indivíduo, o qual, segundo os autores, *“deriva da assunção de que o indivíduo possui interesses próprios enquanto ser único”* e acrescentam, ainda que *“é a sua individualidade a sua autonomia e a sua liberdade, que lhe induz a sensação de utilidade para si e para os outros”* (pp:82); o prisma biológico segundo o qual defende que afirma que a dignidade humana não se altera com a qualidade biológica do corpo humano, isto é, não existe determinismo biológico que possa aferir a dignidade do ser humano e por fim o prisma do ponto de vista psicológico, que diz respeito ao ambiente afetivo, o qual determina o desenvolvimento ótimo devendo estar presente em todos os indivíduos ao longo de todo o ciclo vital. (Pereira, 2012)

Assim sendo, no âmbito da Ação Social, Costa et al., (1999) mencionam que podemos encontrar uma série de respostas sociais destinadas à população idosa, as quais são descritas no ponto seguinte.

3.3 Respostas sociais destinadas a Idosos

Oficialmente, as repostas sociais para idosos, existentes em Portugal e reconhecidas pela Segurança Social, de acordo com a DGGSSFC, (2006), Citado por Jacob, (2012) são oito, nomeadamente os Centros de Convívio, Centros de Dia, Lares para idosos, residência, Serviços de Apoio Domiciliário, Acolhimento familiar de idosos, Centros de Acolhimento Temporário de Emergência para idosos e Centros de Noite.

Relativamente aos Centros de Dia, estes são considerados como a resposta social desenvolvida em equipamento com o objetivo de apoiar atividades sócio recreativas e culturais, as quais são, por norma, organizadas e dinamizadas pelos idosos de uma comunidade.

Os Centros de Dia são a resposta social, desenvolvida em equipamento que consiste na prestação de um leque de serviços, os quais contribuem para a manutenção dos idosos, naquele que é o seu meio sócio-familiar.

Como lares de idosos, são considerados os estabelecimentos em que são desenvolvidas atividades de apoio social a indivíduos idosos através da prestação de serviços como o alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, fornecimento de alimentação, bem como cuidados de saúde, higiene e conforto, fomentando, assim, o convívio e a ocupação dos tempos livres dos utentes.

Relativamente à resposta social, residência esta é desenvolvida em equipamento constituído por um conjunto de apartamentos, com serviço de utilização comum, destinada a idosos com autonomia total ou parcial.

Já o Serviço de Apoio Domiciliário, é a modalidade de resposta social que consiste na prestação de cuidados individualizados e personalizados no domicílio, destinada a indivíduos e famílias que quando por motivos de doença, deficiência, velhice ou outra limitação, não possam assegurar temporariamente ou permanentemente, a satisfação, das suas necessidades básicas e/ou atividades de vida diária (AVD).

A resposta social Acolhimento Familiar de Idosos, consiste na integração temporária ou permanente, em famílias consideradas tecnicamente enquadradas ou idóneas, de pessoas idosas.

Os Centros de Acolhimento Temporário de Emergência para idosos, consiste no acolhimento ao idoso em situação de emergência social, perspectivando-se o encaminhamento do idoso para outra resposta social. Por norma, esta resposta social é desenvolvida em equipamento, a partir de uma estrutura já existente.

Por fim, os Centros de Noite, são a resposta social destinada a idosos com autonomia e que desenvolvem as suas AVD's no domicílio, contudo durante a noite por motivos de isolamento necessitam de algum suporte de acompanhamento.

Jacob (2012), citado por Pereira (2012) refere que em Portugal, a maioria das respostas sociais para idosos pertencem ao sector não lucrativo, essencialmente as IPSS e ao sector lucrativo embora estas últimas apenas contemplem as respostas sociais Lar de idosos e SAD.

**PARTE II - ESTUDO EMPÍRICO –
PERFORMANCE COGNITIVA EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

Capítulo IV – Metodologia

De acordo com Gil (1991) o termo, metodologia é definido como um processo racional e sistemático, cuja finalidade passa por proporcionar respostas aos problemas propostos.

Com este capítulo, pretende-se descrever a metodologia utilizada relativamente ao estudo empírico em questão, bem como proceder à apresentação e discussão dos resultados obtidos.

4.1 Contextualização e objetivos do estudo

O Centro Social e Paroquial de Baçal localiza-se na freguesia de Baçal, concelho de Bragança.

A aldeia situa-se a 12Km da sede de concelho, Bragança, facilitando aos utentes, que ainda possuem capacidade para se deslocarem sozinhos e apresentam autonomia na execução das atividades de vida diária, a possibilidade de se deslocarem à cidade de Bragança, através do uso, dos STUB's, visto que a paragem do mesmo fica relativamente próxima da Instituição. O Centro Social e Paroquial de Baçal foi inaugurado em 29 de Outubro de 2007. É composto por três valências, o Lar em si, Centro de Dia e pelo Serviço de Apoio ao Domicílio. A valência de Lar, com lugar para 24 clientes, tem como objetivos acolher pessoas séniores, ou outras, cuja situação sócio-familiar, económica e/ou saúde não lhes permita permanecer no seu meio habitual de vida; facultar serviços adequados à satisfação das necessidades dos utentes; contribuir para a estabilização ou retardamento das consequências trágicas do envelhecimento, garantindo ao idoso uma boa qualidade de vida; prestar apoio psicossocial; desenvolver relações interpessoais e intergeracionais de modo a evitar o isolamento; contribuir para a prevenção de situações de dependência, promovendo a autonomia, o incentivo das relações inter-familiares e o encaminhamento bem como o acompanhamento adequado do idoso para soluções ajustadas à sua situação.

No que diz respeito ao Centro de Dia, este possui os mesmos objetivos descritos anteriormente, à exceção de que este permite manter o idoso no seu meio habitual da vida, contribuindo assim para retardar ou evitar a institucionalização.

O Apoio Domiciliário visa melhorar a qualidade de vida; apoiar nas suas necessidades básicas do dia-a-dia; assegurar o acesso à prestação de cuidados de saúde; contribuir para retardar ou mesmo evitar a institucionalização; prevenir situações de dependência, promovendo a autonomia; garantir a prestação de cuidados físicos e apoiar a nível psicossocial indivíduos e famílias, cooperando assim para o seu equilíbrio e bem-estar e conceber condições que permitam preservar e incentivar as relações inter-familiares.

Face ao anteriormente exposto e tendo em conta o galopante envelhecimento da população portuguesa e o aparecimento de patologias degenerativas associadas ao envelhecimento é necessário desenvolver estratégias para promover e melhorar a qualidade de vida.

A cognição é definida como o termo utilizado para descrever toda a envolvimento do funcionamento mental, o qual implica a habilidade de sentir, pensar, perceber, lembrar, raciocinar, formar estruturas complexas de pensamento, bem como a capacidade de produzir respostas às solicitações e a estímulos externos. (Oliveira, Goretti & Pereira, 2006).

Existem autores que defendem que aspetos como a inteligência e as capacidades cognitivas, por norma, declinam progressivamente com a idade (Lerner & Hultsch, 1983, citado por Fonseca, 2006) e outros que referem que a diminuição das capacidades cognitivas não se encontra diretamente ligada à idade cronológica mas sim à saúde e ao comportamento dos indivíduos, ao nível de educação e à posição social que eles ocupam, pois mesmo entre indivíduos idosos existem diferenças significativas a nível cognitivo, tendo em conta que algumas pessoas mantêm as suas capacidades cognitivas intactas até ao fim da vida e outras, mesmo antes que se possa falar de envelhecimento, já perderam parte delas (Paúl & Fonseca, 2000, citados por Fonseca, 2006).

À luz dos estudos das neurociências e também no âmbito da psicologia cognitiva vêm surgindo novos métodos de estudar e intervir junto da população idosa, pois alguns estudos têm revelado que o envelhecimento não vem, necessariamente, acompanhado de declínio cognitivo, pois é possível adquirir novas aprendizagens até

ao final da vida (Forette & Greengross, 2004, citado por Tavares, Takase, Chaves, Schmidt & Guidoni, 2009).

Deste modo e segundo o mesmo autor o treino cognitivo, a estimulação e a participação em atividades intelectuais estão associadas a um menor risco de declínio cognitivo bem como a um menor risco de desenvolver Doença de Alzheimer (DA).

Por tudo isto, e tendo em conta que o facto de me encontrar, desde 2009, a desempenhar funções com população idosa institucionalizada, despertou o interesse de refletir e investigar de que forma as atividades a implementar podem contribuir para uma melhoria no desempenho cognitivo dos idosos em contexto institucional. Como tal, definiu-se como questão de investigação deste estudo a seguinte:

- Qual o efeito da implementação de um programa de treino cognitivo em idosos institucionalizados?

Constitui-se assim como objetivo geral, verificar se o programa de intervenção implementado ao longo de dois meses melhorou a performance cognitiva dos idosos.

Para tal, inicialmente o grupo selecionado foi submetido à aplicação do Mini Exame do Estado Mental e Teste do Desenho do Relógio, posteriormente foi implementado o programa de treino cognitivo, composto por diversas atividades de estimulação cognitiva, ao longo de 2 meses com 20 sessões de duração de uma hora, três vezes por semana, nomeadamente às Segundas, Quartas e Sextas. Decorridos os dois meses desta intervenção, foi aplicado novamente o Mini Exame Mental e o Teste do Relógio com o objetivo de comprovar se houve alterações a nível cognitivo.

Em consequência foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Caraterizar o perfil dos idosos quanto às questões sócio-demográficas;
- Avaliar, num primeiro momento, a performance cognitiva do idoso;
- Aplicar um programa de intervenção cognitiva, constituído por 20 sessões, ao longo de dois meses;
- Avaliar, num segundo momento, decorridos os dois meses, a performance cognitiva do idoso.

4.2 Material

4.2.1 População e amostra

Para a realização do estudo foi selecionada, por conveniência, pelo facto de ser o meu local de trabalho, uma IPSS de apoio a idosos, nomeadamente o Centro Social e Paroquial de Baçal. A população selecionada integra 24 clientes do Centro Social e Paroquial de Baçal, sito na aldeia de Baçal, Distrito de Bragança. Foram definidos como critérios de inclusão:

- Ter idade superior a 65 anos, tendo em conta que, de acordo com a OMS citada por Barros de Oliveira, (2005) “velho é aquele que já completou 65 anos”;
- Residir na instituição há mais de 6 meses;
- Não ter comprometimento físico e mental de forma a não comprometer a sua capacidade de participar de forma adequada e válida no programa de intervenção.

Pelo que, a amostra, do mesmo é constituída, apenas por 19 idosos, pelos seguintes motivos: 3 devido a limitações físicas e psíquicas, tendo em conta que os mesmos não conseguem deambular nem falar e 2 por auto-exclusão, tendo em conta que os mesmos não aceitaram participar no estudo.

4.3 Procedimentos

Foi, previamente, enviado o pedido de autorização, ao Presidente da Direção, do CSPB (ver anexo) para a realização deste estudo, tendo, o mesmo, sido deferido. Após a autorização concedida, no dia 13 de Fevereiro de 2012 foi realizada uma reunião com os participantes, com o objetivo de clarificar os procedimentos deste estudo, foram explicadas as atividades a implementar, para que os mesmos pudessem decidir a sua participação no mesmo.

Após a constituição do grupo (19 idosos), o mesmo foi submetido a uma primeira avaliação, ou seja, foram aplicados os instrumentos de avaliação, nomeadamente o formulário de caracterização, Mini Exame do Estado Mental e o Teste do Desenho do Relógio. A aplicação dos instrumentos de avaliação, decorreu

ao longo de duas semanas. Os idosos eram questionados de acordo com cada item do Mini Exame do Estado Mental (ex. Em que ano estamos?), sendo que, de acordo com a sua resposta seria atribuído 0 pontos (para resposta errada) ou 1 ponto (para resposta certa).

Relativamente ao Teste do Desenho do Relógio foi-lhes entregue uma folha com a instrução: “desenhar um relógio, começando por desenhar um círculo e colocar os números na posição correta, sem olhar para nenhum relógio, quando terminar coloque os ponteiros de forma a marcar as 11 horas e 10 minutos”, e com um espaço em branco destinado ao desenho do relógio.

Após a primeira avaliação, passou-se a implementação do programa de estimulação cognitiva ao longo de dois meses e, posteriormente, os participantes foram submetidos a uma avaliação com a aplicação dos mesmos instrumentos de avaliação utilizados na avaliação inicial

4.3.1 Desenho do estudo

Para Fortin (1999) o tipo de estudo “descreve a estrutura utilizada segundo a questão de investigação, visa descrever variáveis ou grupos de sujeitos, explorar ou examinar relações entre variáveis ou ainda verificar hipóteses de causalidade”.

Para a conceção deste estudo recorreu-se à metodologia quantitativa, tendo em conta que o objetivo deste consiste em avaliar, com base na implementação de um programa de treino cognitivo, o desempenho cognitivo; de carácter descritivo; num plano longitudinal; do tipo quasi-experimental, pois neste houve manipulação da intervenção e atribuição da mesma não foi aleatória.

4.3.2 Procedimento de colheita de dados

Para a caracterização geral dos participantes foi aplicado um formulário (ver anexo II) que abordava os seguintes itens: idade; tempo de institucionalização; sexo; escolaridade; estado civil; meio de proveniência e profissão.

Relativamente ao desempenho cognitivo, este foi avaliado através de dois testes, o Mini Exame do Estado Mental, de Folstein e McHugh, (1975) (ver anexo II),

traduzido e adaptado para a população portuguesa por Guerreiro e colaboradores, (1994), o qual possibilita uma breve avaliação do estado mental nomeadamente a nível de orientação, retenção, atenção e cálculo, evocação, linguagem e habilidade construtiva e o Teste do Desenho do Relógio de Shulman (1986).

4.4 Instrumentos de medida

Para a concretização do presente estudo, foi construído um questionário composto por duas partes: da primeira constam questões que nos permitiram proceder à caracterização dos idosos incluídos no programa e na segunda incluíram-se os seguintes instrumentos de medida:

1.º Teste – Mini Exame do Estado Mental

O Mini Exame do Estado Mental pode contribuir para a identificação de distúrbios cognitivos não reconhecidos nos idosos, no dia-a-dia, pois ele avalia, apenas a cognição e não aspetos da condição mental tradicional como o humor, ilusões ou alucinações.

Este exame permite identificar se o paciente está orientado quer no tempo, quer no espaço, se tem memória (a curto prazo) e se pode ler, escrever, calcular e ver e reproduzir através de desenho a relação entre um objeto ou figura e outro (Umphred, 2010).

Este é composto por diversas questões tipicamente agrupadas em sete categorias, em que cada uma delas é planeada com o objetivo de avaliar componentes da função cognitiva, como a orientação temporo-espacial (5 pontos por cada uma), orientação (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), memória (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva (1 ponto) (Azambuja, 2007).

O MEEM é usado para verificar disfunções cognitivas mas também pode ser utilizado em série para quantificar as alterações no estado cognitivo de um paciente com o passar do tempo, bem como servir de base para planear como avaliar a reabilitação em indivíduos com alguma disfunção intelectual. Este exame foi padronizado para pessoas idosas que vivem na comunidade, é aplicado em, aproximadamente 15 minutos e consegue-se com ele uma avaliação imediata.

No que diz respeito à pontuação desta escala, esta é pontuada de 0 a 30 pontos, sendo que é obtido 1 ponto por cada resposta correta. Uma pontuação igual a 24 ou menor, geralmente, indica algum grau de disfunção cognitiva, contudo alguns pacientes com demência podem obter resultados acima de 24 pontos. Uma baixa pontuação no MEEM pode refletir as áreas de deficiência cognitiva o que pode ajudar a adaptar e a melhorar a relação da equipa de reabilitação com o paciente (Umphred, 2010).

2.º Teste- Desenho do relógio

Ainda com o objetivo de avaliar o desempenho cognitivo foi aplicado o Teste do Desenho do Relógio (TDR), de Shulman (1986). O TDR é considerado um instrumento psicométrico simples, de fácil execução e que pode ser utilizado na avaliação de diversas funções neuro psiquiátricas (Shulman, 2000, citado por Yassuda et al, 2006).

Este tal como o MEEM é, também, usado na triagem cognitiva devido à sua simplicidade, avalia melhor a função visuo-espacial e a função executiva, mas é influenciado por todas as funções cognitivas. A menor influência do grau de escolaridade é uma das vantagens na realização deste teste, aumentando, assim, a sua fidedignidade. Este teste consiste em pedir ao examinando que desenhe o mostrador de um relógio com os ponteiros indicando uma determinada hora (Shulman, 2000, citado por Azambuja, 2007). O Teste do Desenho do Relógio avalia a função visuo-espacial e a função executiva, contudo é influenciado por todas as funções cognitivas. Este teste consiste em pedir ao examinando que, sem olhar para nenhum relógio, desenhe o mostrador de um relógio com os ponteiros indicando uma determinada hora. (Shulman, 2000, citado por Azambuja, 2007).

A pontuação deste varia entre 0 e 5 pontos, sendo que a pontuação é atribuída de acordo com os seguintes critérios: 0 Pontos quando o idoso apresenta inabilidade absoluta de representar o relógio; 1 Ponto quando o desenho tem algo a ver com o relógio, mas com desorganização visuo-espacial grave; 2 Pontos em situações que o desenho apresente desorganização visuo-espacial moderada que leva a uma marcação de hora incorreta, confusão esquerda-direita, números que faltam, números repetidos, sem ponteiros, ou com ponteiro em excesso; 3 Pontos quando a

distribuição visuo-espacial está correta com marcação errada da hora; 4 pontos, em situações que contemplem pequenos erros espaciais, com dígitos e hora corretos e 5 pontos, para relógios perfeitos, sem erros.

No ponto seguinte descrevemos o programa de treino cognitivo utilizado neste estudo.

4.5 Tratamento de dados

Relativamente à análise estatística dos dados, esta foi efetuada através da aplicação informática *IBM SPSS Statistics20.0*.

Para a caracterização da amostra e da intervenção foram determinadas estatísticas descritivas (frequências, percentagens, médias e desvios-padrão.

Posteriormente, foram efetuados os testes adequados para estatísticas inferências, nomeadamente o teste t de *Student* para amostras emparelhadas, com o objetivo de comparar as variáveis pré e pós intervenção dentro do mesmo grupo. Foi adotado como nível de significância dos resultados o valor de 0,05 ($p < 0,05$).

4.6 Operacionalização das variáveis

Fortin (1999) refere que as variáveis podem ser classificadas de diferentes maneiras, de acordo com a sua utilização na investigação, em que algumas podem ser manipuladas e outras controladas. Para a autora as variáveis mais apresentadas nas metodologias da investigação, são as variáveis independentes, ou seja, é o que o investigador manipula num estudo experimental a fim de medir o seu efeito na variável dependente enquanto as variáveis dependentes são aquelas que sofrem o efeito esperado da variável independente, ou seja, é o resultado observado.

Para a concretização do tratamento estatístico, houve necessidade de operacionalizar algumas variáveis. Assim, foi considerada como variável dependente: a performance cognitiva dos idosos institucionalizados e como variáveis independentes: a idade, operacionalizada em 6 grupos etários com amplitude de 5 (65-70; 71-75; 76-80; 81-85; 86-90; 91-95), o género, o tempo de institucionalização, a escolaridade, o estado

civil, o meio de proveniência, a profissão exercida e o programa de estimulação cognitiva implementado.

A seleção destas variáveis (independentes) foi considerada com a finalidade de poder correlacioná-las com a variável dependente (a performance cognitiva do idoso institucionalizado), contudo com o tamanho da amostra este objetivo não foi operacionalizado.

5 Programa de estimulação cognitiva aplicado

O programa de treino cognitivo aplicado é constituído por 20 sessões as quais decorreram ao longo de dois meses, três vezes por semana com a duração de, aproximadamente, uma hora cada sessão. Este programa contempla diversas atividades as quais visam estimular as diferentes funções cognitivas, nomeadamente o pensamento, a memória, o raciocínio lógico, a atenção, a percepção e a linguagem. Como tal, os principais objetivos do programa são:

- Exercitar a linguagem e o pensamento, contribuindo para a manutenção dos níveis de ativação cerebral, recuperação e/ou compensação de outras perdas;
- Promover um estilo de vida ativo;
- Proporcionar o desenvolvimento pessoal, favorecendo a criatividade do indivíduo;
- Facilitar e melhorar as relações de comunicação com os outros incentivando o desenvolvimento da personalidade e autonomia;
- Aumentar a atividade cerebral;
- Retardar os efeitos da perda de memória, de acuidade e velocidade percetiva;
- Prevenir o aparecimento de doenças degenerativas;
- Desenvolver a capacidade para compreender e expressar ideias através de palavras;
- Proporcionar papéis significativos ao idoso visando uma integração no seu contexto social;
- Desenvolver e potenciar o desenvolvimento pessoal do idoso e,
- Favorecer a neuroplasticidade.

No que diz respeito à seleção de atividades a implementar, esta foi baseada em estudos com objetivos semelhantes. Teles (2003), realizou um estudo, numa amostra constituída por 47 idosos, com o objetivo de verificar os resultados do efeito de uma intervenção, através de um programa de estimulação cognitiva, nomeadamente o Programa de Estimulação Cognitiva da Escola Paula Frassinetti destinado à estimulação das competências cognitivas de idosos a nível de memória a curto

médio e longo prazo, abrangendo as áreas auditivas e visuais, bem como a coordenação motora e da capacidade de tomada de decisão individual e em grupo. Este programa, foi constituído por 7 sessões, constituídas por um conjunto de atividades estruturadas e diversificadas que dizem respeito a situações do quotidiano, a personagens portuguesa, monumentos, locais e eventos marcantes. Os resultados deste estudo, avaliados através de subprovas da escala da Inteligência de Wescheler para Adultos, apontam para um desenvolvimento de capacidades cognitivas específicas, nomeadamente as capacidades de abstração, de rapidez psicomotora e de organização perceptiva.

Silva et al., (2011) num estudo, realizado com 21 idosos, testaram a eficácia de um programa de treino cognitivo, constituído por 8 sessões, baseado em tarefas ecológicas tais como: tarefas de compras que envolviam a memorização de lista de compras de supermercado e cálculos matemáticos e simples, no qual os participantes durante o treino realizavam tarefas semelhantes às atividades diárias, como a memorização de listas de supermercado, manuseio de dinheiro em tarefas de troco. Os resultados obtidos através da bateria CERAD, a qual inclui os seguintes instrumentos: fluência verbal animais, teste de nomeação de 15 figuras, MEEM, Lista de 10 palavras, cópia e resgate livre de 4 figuras geométricas, TDR e trilhas A e B, apontam para uma melhoria, a nível do teste de fluência verbal e no resgate imediato da lista de palavras

Apóstolo, Cardoso, Marta e Amaral (2011), num estudo realizado, cuja amostra era constituída por 23 idosos, implementaram o Programa de Estimulação Cognitiva (PEC) “Fazer a Diferença” versão portuguesa de *Making a Difference: An Evidence-based Group Programme to Offer Cognitive Stimulation Therapy to People with Dementia* (Spector et al., 2006), cujos temas principais abordados nas 14 sessões incluem jogos físicos, sons, temas relacionados com a infância, alimentação, questões da atualidade, fotografias/cenários, associação de palavras, ser criativo, classificação de objetos, orientação, usar dinheiro, jogo com números, jogo com palavras e jogos de equipa. Os resultados obtidos, através da *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA), evidenciam uma evolução positiva do grupo experimental no que respeita ao estado cognitivo ($p = 0.01$).

Como refere Zimmerman, (2000), citado por Teles (2003), os programas de treino passam, por norma, pela realização de jogos lúdicos, os quais trabalham áreas

específicas no sentido de estimular triplamente o indivíduo, isto é, a nível físico, psíquico e social, pois para além de estimular a mente, o raciocínio e a memória, através do manuseio dos objetos, promove o envolvimento físico do idoso na tarefa e a reminiscência criativa. E, ainda acrescenta, que estes jogos lúdicos, têm como objetivo entreter e divertir, enquanto despertam e desafiam a mente envelhecida, pelo que estes se apresentam como um útil recurso para os profissionais que contactam com os idosos.

As atividades que foram desenvolvidas, neste estudo, vão, em parte ao encontro das atrás referidas, e cada uma das sessões (anexo VI) foram previamente planificadas, foram explicadas e esclarecidas a todos os participantes, sendo que as mesmas se encontravam adaptadas e ajustadas consoante o nível de escolaridade de cada um, as quais passo a descrever:

Sessão n.º 1 – Baile

Momento vivenciado por cada participante de acordo com as suas capacidades e preferências, sendo que cada um podia dançar de acordo com a sua vontade, em roda, individualmente, dança livre ou uma sequência coreográfica. Esta atividade teve a duração de 40 minutos, pelo facto de os participantes apresentarem sinais de cansaço. Esta sessão teve como objetivos os seguintes:

- Expressar sentimentos através do corpo;
- Recordar momentos e experiências vivenciadas; promover o convívio e a socialização;
- Promover a consciencialização corporal e o controlo do movimento;
- Estimular a perceção, compreensão e a memória;
- Aumentar a capacidade de expressão e comunicação;
- Desenvolver e estimular capacidades criativas.

Sessão n.º 2 – Sinónimos e antónimos.

Foi distribuída aos participantes uma folha na qual constavam determinadas palavras para as quais teriam que descobrir uma palavra com o mesmo significado daquela que lhe foi dada e outra com significado oposto (ver anexo VI). Para os

participantes que não sabem ler e escrever as palavras foram-lhes lidas em voz alta, sendo que eles teriam que, oralmente, apresentar um antónimo e um sinónimo para a mesma palavra. O tempo que demoravam a apresentar as respostas quer, escritas quer orais, não era cronometrado. Esta sessão teve como objetivos:

- Desenvolver a agilidade mental;
- Desenvolver o vocabulário;
- Estimular o raciocínio;
- Intervir nos mecanismos biológicos que promovam a plasticidade neuronal;
- Aumentar as reservas cognitivas;
- Retardar o aparecimento de quadros demenciais.

Sessão n.º 3 – Colagens

Nesta sessão foi distribuído aos participantes o seguinte material: revistas, jornais, tecidos, lãs, massas secas e leguminosas cruas, colas e tesouras. De seguida os participantes foram convidados a usar o material que lhes foi apresentado de forma livre usando a imaginação e a criatividade. Os objetivos desta sessão foram os seguintes:

- Manter e/ou melhorar a motricidade manual;
- Usar a imaginação;
- Estimular as funções percetivas, da atenção, da concentração, do pensamento abstrato, da orientação no espaço e da coordenação psicomotora;
- Permitir conservar os aspetos intelectuais, impedir a sua degradação e estimular as capacidades mnésicas e relacionais.

Sessão n.º 4 – Ginástica

Foi convidado um professor de Educação Física para ir à instituição orientar os participantes na prática do exercício físico. A atividade física desenvolvida para além de envolver os exercícios físicos propriamente ditos adaptados às capacidades de cada participante, como por exemplo treino de equilíbrio, força e resistência, envolveu, também a memorização de uma série de exercícios que, posteriormente foram realizados de forma sequencial com o objetivo de trabalhar não apenas aspetos

físicos mas também cognitivos, como a memória a curto prazo e a atenção. Esta sessão teve como objetivos:

- Sensibilizar os utentes para a importância do exercício físico na promoção da saúde e bem-estar;
- Estimular a memória e a concentração através da memorização da sequência dos exercícios;
- Prevenir alterações patológicas e lidar melhor com aquelas que já possuem;
- Manter ou aumentar a resistência, força muscular, flexibilidade e equilíbrio;
- Melhorar as capacidades cognitivas, percetivas e de coordenação;
- Readquirir competências do esquema corporal e prevenir o seu declínio.

Sessão n.º 5 – Jogo das Profissões

Para os idosos que sabem ler e escrever, foi entregue uma folha onde constavam frases soltas e o objetivo consistia em ligar os elementos de uma coluna (coluna A) aos elementos de outra coluna (coluna B) de forma a construir uma frase que faça sentido de acordo com as funções desempenhadas em determinada profissão (ex: O Médico... Cuida dos doentes) (ver anexo IV).

Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade foi a mesma, embora oralmente. Os objetivos desta sessão foram:

- Desenvolver o raciocínio-lógico;
- Desenvolver a agilidade mental;
- Estimular as capacidades de compreensão e de aprendizagem;
- Ativar as capacidades de reserva cerebrais.

Sessão n.º 6 – Resolução de equações simples/ Usar Dinheiro

Nesta sessão os participantes foram convidados a resolver, mentalmente, 10 equações, ou seja, sem escrever ou usar máquina de calcular. (ex: 4×6 ; $15 - 6$; $8 + 3$). Posteriormente passou-se à prática de cálculos mentais através do uso de dinheiro. Os idosos somavam mentalmente as rubricas que lhes eram apresentadas (conta da luz, conta da água, renda de casa), efetuavam o pagamento com as notas e moedas que lhes foram previamente distribuídas e recebiam o troco, que devia ser por eles confirmado.

Exemplos:1) “Imagine que o Sr. (a) recebe de pensão mensalmente 500€. Tem como despesas 100€, de renda de casa, 10€ de eletricidade e 5€ de água. Quanto tem que pagar no total? E quanto lhe sobra do valor total que recebe da sua pensão?”. 2) Imagine que o Sr. (a) pretendia adquirir um quilo de maçãs, e o quilo custava 1€, o Sr. pagava com 5€, quanto tinha a receber de troco?

Foram objetivos desta sessão os seguintes:

- Desenvolver o raciocínio abstrato.
- Exercitar as capacidades mentais, pois os exercícios mentais podem aumentar a atividade cerebral e retardar os efeitos da perda de memória.
- Melhorar o funcionamento cognitivo.

Sessão n.º 7 – Confeção de um bolo

Nesta sessão foram apresentados aos participantes os seguintes ingredientes: ovos, açúcar, farinha, fermento em pó, manteiga, côco ralado e leite. Foi lida em voz alta a receita bem como o modo de preparação e as quantidades necessárias para a confeção de um bolo para 5 pessoas e de seguida foi-lhes pedido que efetuassem os cálculos de modo a confeccionar um bolo para 30 pessoas.

Exemplo: “Se para 5 pessoas são necessários 2 ovos, 50 g de açúcar, 50 g de farinha, ½ colher de fermento, 20 g de manteiga, 1 colher de coco ralado, 2 colheres de leite, quais as quantidades necessárias para 30 pessoas?”

Os objetivos desta sessão foram os seguintes:

- Desenvolver o raciocínio abstrato.
- Desenvolver o raciocínio-lógico;
- Desenvolver a agilidade mental;
- Contribuir para a manutenção do desempenho cognitivo.

Sessão n.º 8 – Testes de stroop/ Identificação de imagens

Para os idosos que sabem ler, foram projetadas no televisor uma série de palavras em que os participantes tinham que referir a cor em que a palavra se

encontrava impressa e não a palavra propriamente dita. Os participantes terão que referir 10 palavras em 15 segundo sem errar.

Para os idosos que não sabem ler, foram projetadas no televisor uma série de imagens (carro, bola, martelo, cão, relógio) as quais deviam ser atentamente observadas, durante um minuto, de seguida foi-lhes solicitado, sem olhar para o televisor, que relembrassem as imagens anteriormente apresentadas. Os objetivos desta sessão foram os seguintes:

- Desenvolver a memória a curto prazo, através da retenção de informação por um breve período de tempo.
- Desenvolver a agilidade mental;
- Treinar a memória e a concentração;
- Contribuir para a manutenção do desempenho cognitivo;
- Desenvolver a atenção voluntária visual;
- Desenvolver a capacidade de memorização;

Sessão n.º 9 – Jogos de estratégia

Construção de imagens com peças em madeira (Cubos, hexágonos, tangram, xadrezado), em que todas as peças devem respeitar a alternância de cores.

Esta sessão teve como objetivos:

- Desenvolver a agilidade mental e a perceção espacial;
- Explorar processos criativos;
- Otimizar os processos de atenção, concentração e memória;
- Desenvolver e/ou recuperar funções cognitivas;

Sessão n.º 10 – Texto em falta/ Interpretação de um texto

Aos idosos que sabem ler e escrever foi entregue um texto com espaços em branco. Seguidamente procedeu-se à leitura do texto na íntegra (2 repetições), a qual foi acompanhada pelos participantes. Por fim foi-lhes solicitado que completassem os espaços em branco de acordo com o que conseguiram reter da leitura do texto original.

Aos idosos que não sabem ler e escrever, foi-lhes lido um texto. Posteriormente foram questionados, oralmente, acerca de assuntos contemplados no mesmo.

Exemplos: “(...) O Gonçalo tem 12 anos, é de Bragança (...)”

Questões: Como se chamava o menino? Quantos anos tinha? De onde era?

Esta sessão teve como objetivos:

- Estimular a cognição, a memorização, a concentração, com o objetivo de contribuir na promoção de hábitos saudáveis no dia-a-dia dos idosos, ajudando na prevenção ou amenização dos sintomas de défices cognitivos;
- Estimular a pessoa pela audição dinâmica.

Sessão n.º 11 – Jogo de cartas e dominó

Foram criadas 5 equipas para jogo de cartas e dominó de acordo com os gostos e preferências dos participantes, as quais passo a descrever:

2 Equipas x 2 elementos - Jogo de dominó;

3 Equipas x 4 elementos – Jogo de cartas (Sueca);

1 Equipa x 4 elementos – Jogo de cartas (Jogo do burro).

Os participantes puderam escolher o jogo que preferiam jogar, sendo que havia a possibilidade de jogar mais do que uma modalidade caso assim o pretendessem. No final do jogo foi distribuída uma lembrança por todos os participantes.

Esta sessão teve como objetivos:

- Promover o convívio entre os utentes da instituição;
- Incrementar a ocupação adequada do tempo livre, evitando que o tempo de ócio seja despersonalizado e propício à perda de funções.

Sessão n.º 12 – Labirinto/Diferenças

Esta sessão consistiu na resolução de enigmas como labirintos em que os participantes tinham que descobrir o caminho mais rápido e todos os possíveis para conseguir chegar ao centro do labirinto (ver anexo VI).

Outra atividade realizada nesta sessão consistiu na descoberta de diferenças entre imagens aparentemente semelhantes. Deste modo, foi entregue aos participantes uma folha onde constavam duas imagens aparentemente semelhantes, posteriormente foi-lhes solicitado que observassem atentamente as imagens de forma a identificar as diferenças entre as duas imagens (Ver anexo VI). Os objetivos desta sessão foram:

- Desenvolver a percepção espacial;
- Desenvolver a agilidade mental e perceptiva;
- Desenvolver a atenção e a concentração;
- Aumentar a atividade cerebral;
- Retardar os efeitos da perda de memória.

Sessão n.º 13 – Dinâmica de grupos

Dinâmica 1: Nesta sessão os participantes foram divididos em grupos de 2 elementos, sendo que cada elemento deveria observar o seu parceiro atentamente durante 2 minutos. Posteriormente foi-lhes ordenado que se voltassem de costas para os seus pares e mentalmente recordassem a cor de roupa, calçado, cor de olhos e acessórios do respetivo parceiro que passariam a proferir em voz alta alternadamente.

Dinâmica 2: Esta dinâmica consistiu na identificação de determinados objetos (relógio, caneta, laranja) e odores (café, cebola, menta) de olhos vendados.

Os objetivos desta sessão foram os seguintes:

- Desenvolver a memória e a atenção;
- Treinar a capacidade de concentração;
- Desenvolver as habilidades perceptivas como a visão e o olfato;
- Sentir e identificar os diferentes cheiros, sabores e texturas;

Sessão n.º 14 – Jardinagem

A Jardinagem é uma agradável estratégia de aumentar os níveis de atividade física, contribuindo para a manutenção da mobilidade e flexibilidade (Ribeiro & Pául, 2011).

Deste modo os participantes foram convidados a participar na plantação de algumas plantas e árvores com o intuito de assinalar o dia mundial da árvore e a entrada da Primavera.

As atividades desenvolvidas como: cavar, plantar, regar, foram adaptadas ao ritmo de cada um e às suas limitações. Esta sessão teve como objetivos:

- Exercitar o corpo em vários aspetos, dado que exige movimentos de todos os segmentos corporais (pernas, braços, tronco);
- Desenvolver as habilidades mentais, nomeadamente a imaginação e a atenção;
- Estimular os sentidos tendo em conta que é uma diversificada fonte de sensações (diferentes cores, texturas e odores);
- Proporcionar o contacto com o ambiente que o rodeia;
- Orientar no tempo, dado que se assinala a chegada da Primavera.

Sessão n.º 15 – Sopa de letras

Foi entregue aos participantes uma folha onde se encontravam distribuídas, aleatoriamente, letras as quais formavam determinadas palavras (martelo, elefante, cão, etc.) escritas nos sentidos horizontal, vertical e diagonal, de seguida foi-lhes explicada a atividade, de forma a conseguir encontrar as respetivas palavras. (ver anexo VI). Esta sessão teve como objetivos:

- Favorecer o aprimoramento do processo de resgate da memória de longa duração.
- Treinar a manutenção intencional da atenção, enquanto capacidade de estar alerta às informações que se estão a receber através da imagem fornecida;
- Treinar a concentração, já que esta permite manter a atenção nas informações selecionadas;

Sessão n.º 16 - Modelagem com barro, plasticina e barro

Foi distribuído o seguinte material pelos participantes: barro, plasticina, gesso em pó, água, moldes para gesso, tintas e pincéis. De seguida foram lhes explicadas algumas técnicas básicas de como usar o material que lhes foi apresentado, o qual eles usaram livremente de acordo com a imaginação, criatividade e gosto de cada um. Esta sessão teve como objetivos:

- Permitir conservar os aspetos intelectuais, impedir a sua degradação e estimular as capacidades mnésicas e relacionais
- Manter e/ou melhorar a motricidade manual;
- Usar a imaginação;
- Estimular as funções perceptivas, da atenção, da concentração, do pensamento abstrato, da orientação no espaço e da coordenação psicomotora.

Sessão n.º 17 – Jogo do Stop

Nesta sessão foi entregue aos participantes uma folha e uma caneta, de seguida foi-lhes explicado em que consistia o jogo bem como as regras do mesmo. Depois da explicação e de todas as dúvidas esclarecidas, iniciou-se o jogo, no qual os participantes tinham que descobrir palavras de diferentes categorias (Ex: Nomes, animais, cidades) iniciadas por uma determinada letra que era selecionada por um dos participantes enquanto um outro participante soletrava em voz baixa todas as letras do alfabeto, quando o colega diz Stop o participante com a função de soletrar pára sendo que a última letra soletrada é a selecionada para o jogo e, assim, sucessivamente. Quando um dos participantes terminar, termina também o tempo dos restantes. Quem acertar cada item recebe 10 pontos, quem tiver palavras repetidos recebe apenas 5 pontos e se um só jogador acertar uma palavra ganha 20 pontos).

Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade desenvolvida regeu-se pelas mesmas regras, tendo como única diferença a apresentação oral das questões. Foram objetivos desta sessão os seguintes:

- Estimular a atenção bem como outras habilidades da inteligência incluindo a memória.
- Melhorar ou manter as habilidades cognitivas em níveis saudáveis;

- Atenuar o declínio da velocidade de processamento de informação;
- Desenvolver o vocabulário e a linguagem;

Sessão n.º 18 – Ordenar segundo a cor

Nesta sessão foi apresentado aos participantes o seguinte material: 30 bolas amarelas, 30 bolas vermelhas, 30 bolas azuis, 1 recipiente amarelo, 1 recipiente azul e 1 recipiente vermelho. De seguida foi-lhes explicado o jogo e as regras do mesmo, sendo que cada participante, individualmente e com tempo limite de 3 minutos, deveriam colocar as bolas de diversas cores que se encontravam misturadas nos recipientes correspondentes à mesma cor. (ex: Colocar as bolas amarelas no recipiente amarelo, as bolas vermelhas no recipiente vermelho e as bolas azuis no recipiente azul). Os objetivos desta sessão foram:

- Desenvolver a agilidade mental;
- Estimular a concentração;
- Desenvolver a coordenação visual.

Sessão n.º 19 - Categorização de palavras

Nesta sessão foi distribuída pelos participantes uma folha, na qual constava uma série de palavras (Ex: martelo, cão, médico, chá, etc.) e quatro colunas com as seguintes categorias: ferramentas, profissões, bebidas e animais, pelo que a tarefa consistia em ordenar as palavras apresentadas de acordo com a categoria a que pertencem. (ex: animais: cão, Ferramentas: martelo; bebidas: chá). (Ver a anexo V). Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade desenvolvida regeu-se pelas mesmas regras, tendo como única diferença a apresentação oral das questões. Esta teve como objetivos principais:

- Desenvolver a estrutura intelectual através da organização e classificação das palavras de acordo com as respetivas categorias;
- Prevenir o aparecimento e desenvolvimento de transtornos relacionados com a memória;
- Promover a aprendizagem através do entretenimento e de estratégias mnemónicas.

Sessão n.º 20 -Jogo da bola ao ar livre

Nesta sessão foi solicitado aos participantes que se sentassem em círculo, de seguida foi-lhes explicado o jogo e as regras do mesmo, sendo que estes deveriam passar a bola a um dos colegas e ao passar a bola deveriam referir um nome próprio, frutos, cidades, cores iniciadas por uma determinada letra (ex: passar a bola e dizer um nome próprio começado com a letra M). Se não deixassem cair a bola ganhavam um ponto, se dissessem o nome correto de acordo com a letra que foi anunciada ganhavam mais um ponto. Foram objetivos desta sessão:

- Desenvolver a agilidade mental;
- Desfrutar do ambiente ao ar livre e as capacidades físicas;
- Promover o contacto com o exterior;
- Quebrar a rotina e promover o convívio.

6 Apresentação e Análise de dados

6.1 Resultados referentes à caracterização da amostra

No que diz respeito à distribuição da amostra segundo a idade, como se pode verificar na tabela 1, esta distribui-se da seguinte forma: 5.3% correspondente a 1 pessoa no escalão etário 65-70; 5.3% correspondente a 1 pessoa no escalão 71-75; 5.3% correspondente a 1 pessoa no escalão etário 76-80; 26.3% correspondente a 5 pessoas no escalão etário 81-85; 47.4% correspondente a 9 pessoas no escalão etário 86-90 e 10.5% correspondentes a 2 pessoas no escalão etário 91-95 anos.

No que concerne à distribuição da amostra por género, pode-se verificar que esta é constituída por 9 indivíduos do sexo masculino (47.4%) e 10 do sexo feminino (52.6%), pelo que o género feminino, embora sem muita discrepância, é o mais representativo.

A análise da tabela 1 revela maior predominância de idosos institucionalizados nos anos 2007 e 2008, ambos com uma percentagem de 31.6 %, seguidos dos anos 2009 e 2010, ambos com uma percentagem de 15.8%, e por fim com uma percentagem de 5.3% de idosos admitidos no ano de 2011.

Relativamente aos níveis de escolaridade da amostra, verifica-se uma maior predominância de idosos com o 1º ciclo, isto é a 4ª classe, com uma percentagem de 47.4%, seguidos de 36.8% de idosos que não sabem ler nem escrever e apenas 15.8% que, embora não possuam habilitações literárias, sabem ler e escrever.

Quanto ao estado civil dos inquiridos, existe uma predominância (68.4%) no estado civil de viúvo, seguido do estado civil casado com 26.3% do total da amostra e por fim com a menor percentagem surge o estado civil de divorciado com uma percentagem de apenas 5.3%.

No que diz respeito ao meio de proveniência dos inquiridos, este é maioritariamente rural com uma percentagem de 89.5%, do meio urbano apenas fazem parte 10.5% da amostra.

No que concerne à profissão exercida, a mais predominante, com 52.6% de indivíduos, é a profissão de agricultor (a), seguida das profissões de polícia, doméstica e outros com 10.5% da amostra e por fim surgem as profissões de sapateiro e comerciante, ambas com 5.3% da amostra.

Tabela 1:Distribuição da amostra relativamente aos dados sociodemográficos.

		N	%
Idade	65-70	1	5,3
	71-75	1	5,3
	76-80	1	5,3
	81-85	5	26,3
	86-90	9	47,4
	91-95	2	10,5
Género	Feminino	10	52,6
	Masculino	9	47,4
Data de admissão na instituição	2007	6	31,6
	2008	6	31,6
	2009	3	15,8
	2010	3	15,8
	2011	1	5,3
Escolaridade	Sabe Ler e Escrever	3	15,8
	1º Ciclo	9	47,4
	Não sabe Ler nem Escrever	7	36,8
Estado civil	Divorciado	1	5,3
	Casado	5	26,3
	Viúvo	13	68,4
Meio de proveniência	Rural	17	89,5
	Urbano	2	10,5
Profissão	Agricultor	10	52,6
	Polícia	2	10,5
	Comerciante	1	5,3
	Doméstica	2	10,5
	Costureira	1	5,3
	Sapateiro	1	5,3
	Outros	2	10,5
	Total	19	100,0

Em suma, dos 19 indivíduos que compõem a amostra deste estudo são caracterizados maioritariamente pelo sexo feminino, com idades compreendidas entre

os 86 e os 90 anos, institucionalizados nos anos de 2007 e 2008, com o 1.º ciclo de escolaridade, viúvos, provenientes do meio rural com a profissão de agricultor.

6.2 Resultados obtidos na aplicação do Mini Exame do Estado Mental

Na tabela 2, podemos observar os valores obtidos das variáveis estudadas no pré-teste e pós-teste e como tal, pode-se verificar que relativamente à categoria Orientação, perante a comparação de médias do item Orientação Total é evidente uma melhoria da mesma, antes da intervenção de $6,58 \pm 3,41$ para $7,42 \pm 2,82$ depois da intervenção. De salientar que nas questões referentes à categoria Orientação houve uma melhoria em todas, exceto nas questões referentes à Orientação no tempo: “Em que mês estamos?” a qual apresentou uma média de $0,74 \pm 0,45$ no pré-teste e de $0,63 \pm 0,40$ no pós-teste e na questão: “Em que dia da semana estamos” com uma média de $0,68 \pm 0,48$ no pré-teste e $0,37 \pm 0,50$ nos pós- teste.

Relativamente à pontuação atribuída, esta era distribuída com 1 ponto por cada resposta certa e 0 pontos por cada resposta errada o que perfaz um total de 10 pontos relativos à categoria Orientação. Assim, como se pode verificar na tabela 2, em todas as questões houve pelo menos uma pessoa que não conseguiu pontuar, exceto na questão: “ Em que país estamos?” que assume como valor mínimo e máximo 1 ponto. No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total da categoria Orientação no pré-teste o mínimo foi de 0 pontos e o máximo, foram 10 pontos, o que significa que houve indivíduos que acertaram a totalidade (10) das questões da respetiva categoria e indivíduos que não acertaram nenhuma das questões, já no pós-teste o mínimo foi de 2 pontos e o máximo, foram 10 pontos, o que significa que houve indivíduos que acertaram a totalidade (10) das questões da respetiva categoria e comparando a pontuação mínima obtida no pré e pós-teste podemos verificar que esta passou de um mínimo de 0 pontos no pré-teste, para um mínimo de 2 pontos no pós-teste.

Tabela 2: Distribuição dos valores descritivos obtidos no pré e pós teste da categoria Orientação.

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Em que ano	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste	estamos?	19	0,68	0,48	0	1
Pré-teste	Em que mês	19	0,74	0,45	0	1
Pós-teste	estamos?	19	0,63	0,50	0	1
Pré-teste	Em que dia	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste	do mês	19	0,53	0,51	0	1
Pré-teste	estamos?	19	0,68	0,48	0	1
Pós-teste	Em que dia	19	0,37	0,50	0	1
	da semana	19	0,68	0,48	0	1
	estamos?	19	0,63	0,50	0	1
Pré-teste	Em que	19	0,63	0,50	0	1
Pós-teste	estação	19	0,68	0,48	0	1
	estamos?	19	0,63	0,50	0	1
Pré-teste	Em que país	19	0,84	0,38	0	1
Pós-teste	estamos?	19	1	0,00	1	1
Pré-teste	Em que	19	0,84	0,38	0	1
Pós-teste	distrito vive?	19	0,89	0,32	0	1
Pré-teste	Em que terra	19	0,68	0,48	0	1
Pós-teste	vive?	19	0,95	0,23	0	1
Pré-teste	Em que casa	19	0,74	0,45	0	1
Pós-teste	estamos?	19	0,84	0,38	0	1
Pré-teste	Em que andar	19	0,68	0,48	0	1
Pós-teste	estamos?	19	0,84	0,38	0	1
Pré-teste	Total	19	6,58	3,41	0	10
Pós-teste	Orientação	19	7,42	2,815	2	10

No que diz respeito à categoria Retenção, pode-se observar na tabela 3, perante a análise de médias do item Retenção Total um acréscimo da mesma, antes da intervenção de $2,53 \pm 0,77$ para $2,79 \pm 0,54$ depois da intervenção. De salientar que nos itens referentes à categoria Retenção (que consistiu na repetição as palavras pêra, gato e bola) comparando o pré-teste com o pós-teste, houve uma melhoria em todos.

Relativamente à pontuação atribuída, à semelhança da categoria anterior, esta era distribuída com 1 ponto por cada resposta certa e 0 pontos por cada resposta errada o que perfaz um total de 3 pontos relativos à categoria Retenção. Assim, como se pode verificar na tabela 3, no que se refere à pontuação, mínima e máxima, obtida pode-se constatar que a pontuação mínima passou de 0 pontos obtidos no pré-teste

para 1 ponto obtido no pós-teste, já a pontuação máxima obtida quer no pré-teste quer no pós-teste foi de 3 pontos.

Tabela 3:Distribuição dos valores descritivos obtidos no pré e pós-teste da categoria Retenção.

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Pêra	19	0,89	0,32	0	1
Pós-teste		19	1	0,00	1	1
Pré-teste	Gato	19	0,84	0,38	0	1
Pós-teste		19	0,95	0,23	0	1
Pré-teste	Bola	19	0,79	0,42	0	1
Pós-teste		19	0,89	0,32	0	1
Pré-teste	Total	19	2,53	0,77	0	3
Pós-teste	Retenção	19	2,79	0,54	1	3

Na tabela 4, são apresentados os valores relativos à categoria Atenção e Cálculo. Esta categoria consiste na resolução de cálculos mentais, em que é solicitado ao idoso que diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado voltar a tirar 3 e assim sucessivamente até ao fim de 5 respostas. Cada resposta certa é pontuada com um ponto e cada resposta errada pontua 0 pontos. Perante a comparação de médias do item Atenção e Cálculo verifica-se uma média de $2,74 \pm 2,02$ na avaliação antes da intervenção e uma média de $3,21 \pm 2,20$, na avaliação pós intervenção, o que aponta para uma melhoria relativamente à categoria em questão. No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total da categoria Atenção e Cálculo, quer no pré-teste quer no pós-teste, o mínimo foi de 0 pontos e o máximo foram 5 pontos, o que significa que houve indivíduos que acertaram a totalidade dos cálculos (5), mas também houve indivíduos que não acertaram nenhum dos cálculos apresentados.

Tabela 4: Distribuição dos valores descritivos obtidos no pré e pós teste da categoria Atenção e Cálculo.

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	30-3	19	0,74	0,45	0	1
Pós-teste		19	0,74	0,45	0	1
Pré-teste	27-3	19	0,68	0,48	0	1
Pós-teste		19	0,74	0,45	0	1
Pré-teste	24-3	19	0,58	0,51	0	1
Pós-teste		19	0,63	0,50	0	1
Pré-teste	21-3	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste		19	0,58	0,51	0	1
Pré-teste	18-3	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste		19	0,53	0,51	0	1
Pré-teste	Total	19	2,74	2,02	0	5
Pós-teste	Atenção e Cálculo	19	3,21	2,20	0	5

Relativamente à categoria Evocação, na tabela 5 são apresentados os dados obtidos na mesma. Na categoria Evocação é solicitado ao idoso que repita as 3 palavras (pêra, gato e bola) referidas na categoria Retenção, sendo que por cada palavra evocada é dado 1 ponto, da mesma forma que por cada palavra não evocada ou evocada incorretamente são atribuídos 0 pontos. Assim, relativamente à média desta categoria, comparando os dados pré-teste com os dados pós-teste, verificou-se um aumento da mesma, correspondendo $1\pm 1,11$ ao pré-teste e $1,16\pm 1,21$ ao pós-teste.

No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total da categoria Evocação, o mínimo foi de 0 pontos e o máximo foram 3 pontos, quer no pré-teste quer no pós-teste, o que significa que houve indivíduos que conseguiram evocar as 3 palavras solicitadas, contudo houve também quem não conseguisse recordar nenhuma das 3 palavras.

De salientar que das 3 palavras (pêra, gato e bola) pedidas para decorar, a palavra “gato”, comparando a média pré-teste ($0,37\pm 0,50$) e pós-teste ($0,37\pm 0,50$) sofreu um decréscimo, pois esta foi maioritariamente confundida com a palavra “rato”.

Tabela 5: Distribuição dos valores descritivos obtidos no pré e pós teste da categoria Evocação.

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Minimo	Máximo
Pré-teste	Pêra	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste		19	0,53	0,51	0	1
Pré-teste	Gato	19	0,37	0,50	0	1
Pós-teste		19	0,26	0,45	0	1
Pré-teste	Bola	19	0,26	0,45	0	1
Pós-teste		19	0,32	0,48	0	1
Pré-teste	Total	19	1	1,11	0	3
Pós-teste	Evocação	19	1,16	1,21	0	3

Na tabela 6, são apresentados os resultados referentes à categoria Linguagem. Esta categoria contempla 5 alíneas sendo que a primeira consiste na identificação de objetos, nomeadamente 1 relógio e 1 lápis; na segunda alínea é solicitado ao idoso que repita a frase “ O RATO ROEU A ROLHA”; a terceira alínea consiste no cumprimento de ordens, ou seja, é solicitado ao idoso que pegue com a mão direita na folha que lhe é dada, a dobre ao meio e a coloque em cima da mesa; na quarta alínea é entregue um cartão ao idoso, onde consta a seguinte frase bem legível: “feche os olhos”, no caso do idoso não saber ler, esta foi-lhe lida; na última alínea foi solicitado que escrevesse uma frase a qual deveria ter sujeito e verbo e fazer sentido, os erros gramaticais não prejudicaram a pontuação, aos idosos que não sabem escrever, foi-lhes pedida uma frase oralmente e transcrita pelo investigador. A cada resposta correta era atribuído 1 ponto e 0 pontos por cada resposta errada.

Assim, no que se refere aos resultados obtidos referentes à categoria Linguagem, como se pode verificar na tabela 6, perante a comparação de médias verifica-se uma média de $6,89 \pm 1,10$ na avaliação antes da intervenção e uma média de $6,84 \pm 1,34$, na avaliação pós intervenção, o que aponta para um decréscimo relativamente ao total do resultado avaliado na categoria Linguagem.

No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total da categoria Linguagem, no resultado pré-teste a pontuação mínima foi de 5 pontos e a pontuação máxima foram 8 pontos, o que significa que no total da amostra (19), não houve

nenhum indivíduo a errar a totalidade das alíneas avaliadas e descritas anteriormente, mas também se presenciou a indivíduos que pontuaram a totalidade possível (8 pontos). Já no pós-teste a pontuação mínima passou de 5 pontos, para 4 pontos, contudo a pontuação máxima manteve-se.

De salientar que das 5 alíneas avaliadas na categoria Linguagem, comparando as médias pré e pós-teste, as que sofreram um acréscimo foram as seguintes: Identificação do objeto “lápis” com uma média de $0,95 \pm 0,23$ no pré-teste e $1 \pm 0,00$ no pós-teste; repetir a frase “O RATO ROEU A ROLHA”, com uma média de $0,84 \pm 0,38$ no pré-teste e $0,95 \pm 0,23$ no pós-teste e ainda, a alínea em que é solicitado que fosse lida a frase “Feche os olhos” e cumprida a respetiva ordem, a qual apresentou uma média de $0,79 \pm 0,42$ no pré teste e $0,84 \pm 0,38$ no pós-teste.

Tabela 6: Distribuição dos resultados descritivos obtidos no pré e pós-teste da categoria Linguagem

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Como se chama isto? (Relógio)	19	1,00	0,00	1	1
Pós-teste		19	1,00	0,00	1	1
Pré-teste	Como se chama isto? (Lápis)	19	0,95	0,23	0	1
Pós-teste		19	1	0,00	1	1
Pré-teste	Repetir a frase "O RATO ROEU A ROLHA"	19	0,84	0,38	0	1
Pós-teste		19	0,95	0,23	0	1
Pré-teste	Pegar com a mão direita na folha	19	0,95	0,23	0	1
Pós-teste		19	0,74	0,45	0	1
Pré-teste	Dobrar a folha a meio	19	0,95	0,23	0	1
Pós-teste		19	0,95	0,23	0	1
Pré-teste	Colocar a folha em cima da mesa	19	0,79	0,42	0	1
Pós-teste		19	0,79	0,42	0	1
Pré-teste	Ler o que está no cartão e fazer o que lá diz	19	0,79	0,42	0	1
Pós-teste		19	0,84	0,38	0	1
Pré-teste	Escrever uma frase	19	0,68	0,48	0	1
Pós-teste		19	0,58	0,51	0	1
Pré-teste	Total linguagem	19	6,89	1,10	5	8
Pós-teste		19	6,84	1,34	4	8

Relativamente à última categoria do MEEM, a Habilidade Construtiva, em que é solicitado ao idoso que copie o desenho que lhe é apresentado, o qual deve apresentar dois pentágonos, parcialmente sobrepostos em que cada um deve ficar com 5 lados, 2 dos quais intersectados. Nesta categoria é atribuído 1 ponto, caso o desenho obedeça aos requisitos acima referidos não sendo valorizado tremor ou rotação e 0 pontos caso não obedeça. Relativamente à média desta categoria, comparando o resultado da avaliação pré-teste e o resultado da avaliação pós-teste verificou-se um aumento da mesma, correspondendo $0,16 \pm 0,38$ ao pré-teste e $0,21 \pm 0,42$ ao pós-teste. No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total da categoria Habilidade Construtiva, o mínimo foi de 0 pontos e o máximo 1 ponto, quer no pré-teste quer no pós-teste, o que significa que houve indivíduos que conseguiram realizar a tarefa solicitada e indivíduos que não conseguiram.

Tabela 7: Análise descritiva dos resultados obtidos no pré e pós-teste da categoria Habilidade Construtiva

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Habilidade Construtiva	19	0,16	0,38	0	1
Pós-teste	(COPIAR O DESENHO)	19	0,21	0,42	0	1
Pré-teste	Total	19	0,16	0,38	0	1
Pós-teste	habilidade construtiva	19	0,21	0,42	0	1

Depois de apresentadas as estatísticas descritivas, referentes às categorias do MEEM, na tabela 8 é apresentada a estatística descritiva referente ao total do mesmo. De salientar que a cotação global, deste varia entre 0 e 30 pontos, pelo que, como se pode constatar na tabela abaixo apresentada, comparando as médias pré -teste e pós-teste, verificou-se uma melhoria das mesmas, correspondendo $19,89 \pm 7,21$ ao pré-teste e $21,68 \pm 7,17$ ao pós-teste.

No que diz respeito à pontuação máxima e mínima do total do MEEM, o mínimo foi de 6 pontos no pré-teste e 8 pontos no pós-teste. Já a pontuação máxima atribuída quer no pré quer no pós-teste foi de 30 pontos, o que significa que em ambas as avaliações houve indivíduos que obtiveram a pontuação máxima possível.

Tabela 8: **Distribuição** dos valores descritivos obtidos no pré e pós-teste do Total do Mini Exame do Estado Mental.

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Total MEEM	19	19,89	7,21	6	30
Pós-teste		19	21,68	7,17	8	30

Depois de apresentados os resultados obtidos na aplicação do MEEM, de seguida são apresentados os resultados obtidos na aplicação do Teste do Desenho do Relógio (TDR).

6.3 Resultados referentes ao Teste do Desenho do Relógio

Na tabela 9 pode-se observar, através da estatística descritiva referentes ao Teste do Desenho do Relógio, nas avaliações pré-teste e pós teste, perante a comparação de médias, uma melhoria das mesmas, sendo a média correspondente ao pré teste de $1,63 \pm 1,98$ e $1,68 \pm 2,00$ ao pós-teste. Relativamente à pontuação mínima e máxima atribuída, a mínima foi de 0 pontos correspondentes à inabilidade absoluta de representar o relógio e a pontuação máxima foi de 5 pontos correspondentes a desenhos perfeitos e, portanto, sem erros.

Tabela 9: Distribuição dos resultados descritivos obtidos no pré e pós-teste do Teste do Desenho do Relógio

	Item	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	Teste do Relógio	19	1,63	1,98	0	5
Pós-teste		19	1,68	2,00	0	5

Depois de apresentados os resultados, referentes à caracterização da amostra e aos instrumentos de avaliação (MEEM e TDR), na tabela seguinte, é apresentada a estatística inferencial, nomeadamente o teste t de *Student* para amostras emparelhadas, com o objetivo de comparar as variáveis pré e pós intervenção dentro

do mesmo grupo. Foi adotado como nível de significância dos resultados o valor de 0,05 ($p < 0,05$).

Assim, perante a análise da tabela 10, pode-se verificar que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar, a um nível de significância de 0,05, que a média do total do Mini Exame do Estado Mental, antes e depois da aplicação do programa de intervenção, são significativamente diferentes ($p\text{-value} = 0,013$).

Relativamente ao total do Teste do Desenho do Relógio, não existem evidências estatísticas suficientes, para afirmar, a um nível de significância de 0,05, pois as médias do mesmo pré e pós aplicação do programa de intervenção não são significativamente diferentes ($p\text{-value} = 0,863$).

Tabela 10: Teste t de student para amostras emparelhadas

Testes	n	t	p-value
Total MEEM	19	-2,747	0,013
Total Teste do Relógio	19	-0,175	0,863

No ponto seguinte é apresentada a discussão dos resultados, comparando os resultados do estudo em questão com estudos semelhantes desenvolvidos por outros autores.

7 Discussão dos resultados

Os resultados da investigação empírica, por nós obtidos, e com recurso ao paradigma quantitativo, utilizando a análise descritiva (Média, desvio padrão, mínimo e máximo) e estatística inferencial (teste t de student para amostras emparelhadas) evidenciaram uma melhoria do desempenho cognitivo ($p\text{-value} = 0,013$), avaliado através dos resultados do Mini Exame do Estado Mental obtidos no pré-teste e os obtidos no pós-teste. Já no que diz respeito aos resultados do Teste do Desenho do Relógio, os resultados evidenciam melhoria, embora esta não seja estatisticamente significativa ($p\text{-value} = 0,863$).

Em consonância com os resultados do estudo em questão, está o estudo realizado por Nery de Sousa e Chaves, (2003) o qual tinha como objetivo investigar, numa amostra constituída por 46 idosos, o efeito da estimulação de memória sobre o Mini Exame do Estado Mental, com base em atividades, implementadas em 8 sessões de 2 horas cada uma, as quais consistiam na apresentação de palestras, aplicação de jogos, atividades de treino de raciocínio, compostas por resolução de problemas, cálculos, leitura e memorização visual. Os autores supracitados concluíram que, comparando os resultados do MEEM, antes das atividades estimuladoras do sistema cognitivo, com os resultados depois das atividades, houve acréscimo estatisticamente significativo ($p\text{-value} = 0.042$).

Perante a comparação das médias dos resultados obtidos no pré e pós teste verificámos que à semelhança do estudo em questão, também Ferro et al., num estudo realizado, com o objetivo de avaliar a importância da estimulação cognitiva para otimização do desempenho funcional em 10 idosos institucionalizados, obteve uma melhoria no que diz respeito à média obtida no MEEM, antes da intervenção (21 ± 5.53) e depois da intervenção (24 ± 4.87).

Também Banhato et al., (2009), ao avaliar a atividade física e a cognição no envelhecimento, verificou num grupo de 394 indivíduos, que os 173 idosos ativos, comparando com os 221 sedentários, estes últimos, embora sem significado

estatístico ($p= 0.055$), obtiveram pior resultado no que diz respeito à aplicação do MEEM.

Ao encontro do anteriormente referido, vem o estudo realizado por Tavares et al., (2009), intitulado “Programas de estimulação em idosos institucionalizados: efeitos da prática de atividades cognitivas e atividades físicas”, cujo objetivo consistiu em verificar os efeitos de dois programas de estimulação cognitiva, nos quais 5 idosos participaram de 22 sessões de um programa de atividades cognitivas e cinco participaram em 13 sessões de atividades físicas. Os resultados obtidos neste estudo, à semelhança dos estudos anteriormente referidos, comparando o pré-teste ($18,8\pm 2,28$) e o pós-teste ($20\pm 3,32$), apontam para uma melhoria da pontuação obtida no MEEM. De salientar que, comparando os resultados obtidos no MEEM, o grupo de Atividades Cognitivas obteve no pré-teste $18,80\pm 2,28$ e no pós-teste $19\pm 4,85$, já o grupo que participou nas sessões de Atividades Físicas obtiveram no pré-teste $19\pm 4,85$ e no pós-teste $19\pm 3,67$, o que levou os autores supracitados a concluir que “... as diferenças entre as médias obtidas nos testes sugerem que o programa de atividades cognitivas, produziu maiores efeitos positivos na capacidade cognitiva.”

No que diz respeito aos resultados obtidos por categorias do MEEM (Orientação, Retenção, Atenção e Cálculo, Evocação, Linguagem e Habilidade Construtiva) no estudo em questão, houve uma melhoria, comparando as médias dos resultados obtidos no pré-teste e pós-teste, em todas as categorias à exceção da categoria Linguagem na qual os resultados obtidos no pré-teste foram $6.89\pm 2,59$ e no pós-teste $6,84\pm 1,34$. Em consonância com tais resultados, está o estudo realizado por Santos (2010), contudo contrariamente aos resultados obtidos no estudo em questão relativamente à categoria Linguagem, o autor acima mencionado obteve um acréscimo em todas as categorias, incluindo a categoria Linguagem. Já no estudo levado a cabo por Ferro et al., os resultados apontam apenas para um acréscimo nas Categorias: Orientação, Evocação e Linguagem.

Relativamente aos resultados obtidos no Teste do Desenho do Relógio, os resultados obtidos no pré-teste ($1,63\pm 1,98$) comparando com os do pós-teste ($1,68\pm 2$) evidenciam um acréscimo, embora este não seja estatisticamente significativo ($p\text{-value}=0,863$). Contudo, o estudo levado a cabo por Banahato et al., (2007) vem contrariar os resultados obtidos neste estudo, pois o autor supracitado no seu estudo cujo objetivo era investigar a inclusão digital no desempenho cognitivo dos idosos,

baseado num programa de inclusão digital, composto por 14 sessões semanais, de 2 horas, nas quais foram abordados os temas Microsoft Office, Chat, MSN, jogos de estimulação cognitiva, fax e correio eletrónico. Os resultados por ele obtidos no Teste do Desenho do Relógio, no pré-teste e pós-teste, foram de $3,67 \pm 1,05$ e $4,33 \pm 0,81$ respectivamente.

Conclusões

Um trabalho de investigação constitui um processo de grande complexidade, contudo é através da investigação que se conseguem explicar determinados fenómenos.

Um, longo caminho foi percorrido, desde as primeiras ideias que surgiram àquilo que veio a ser este trabalho. Contudo, na expectativa que esta investigação pudesse contribuir, de alguma forma, para melhorar o desempenho cognitivo do idoso institucionalizado, tendo em conta que é ao idoso em contexto institucional que se associa maior inatividade. Assim e tendo em conta, que a amostra escolhida para este trabalho foram os utentes do Centro Social e Paroquial de Baçal, com os quais desempenho funções de Animadora Sócio-Cultural, surgiu a ideia, aliada à curiosidade, de avaliar cientificamente de que forma as atividades realizadas podiam ser uma mais-valia para o seu bem-estar físico e cognitivo. Como tal as sessões planificadas, foram de encontro às já implementadas na instituição em questão e a outras implementas em estudos semelhantes.

Tendo em conta os objetivos iniciais deste estudo e após a apresentação dos dados e a respetiva discussão dos mesmos, podemos concluir que, de acordo com o primeiro objetivo deste estudo, o qual diz respeito à caracterização sócio demográfica dos indivíduos que compõem a amostra, os resultados apontam para uma amostra constituída, maioritariamente, pelo sexo feminino, com idades compreendidas entre os 86 e os 90 anos, institucionalizados nos anos de 2007 e 2008, com o 1.º ciclo de escolaridade, viúvos, provenientes do meio rural com a profissão de agricultor.

Perante o segundo objetivo deste trabalho, isto é, avaliar a performance cognitiva do idoso, num primeiro momento, concluiu-se que relativamente ao MEEM os resultados foram os seguintes: Média= 19,89; DP=7,21; Mínimo=6; Máximo=30, e relativamente ao TDR foram os seguintes: Média= 1,63; DP=1,98; Mínimo=0; Máximo=5.

No que concerne ao terceiro objetivo, o qual consistiu em aplicar um programa de intervenção cognitiva, constituído por 20 sessões, ao longo de dois meses, este foi de encontro às expectativas, pois foi possível cumprir a planificação prevista e os idosos que constituíam a amostra revelaram-se interessados e empenhados nas atividades propostas.

Relativamente ao último objetivo, o qual tinha como finalidade avaliar num segundo momento, decorridos os dois meses, a performance cognitiva do idoso, constatou-se que, os indivíduos submetidos ao programa de estimulação cognitiva, comparando os resultados do pré-teste com o pós-teste, verificou-se uma melhoria na pontuação obtida no pós-teste quer no Mini Exame do Estado Mental (Média=21,68; DP= 7,17; Mínimo=8 Máximo=30), quer no Teste do Desenho do Relógio (Média=1,68; DP= 2,00; Mínimo=0 Máximo=5).

Tais resultados vêm corroborar a teoria de Hertzog, citado por Fonseca (2006) ao afirmar que os idosos continuam aptos, podem é demorar mais tempo e que a capacidade de resposta, associada ao envelhecimento, é mais evidente relativamente à velocidade do que propriamente ao conteúdo.

Em suma, pode-se concluir que de uma maneira geral o programa de estimulação cognitiva implementado, influencia o desempenho cognitivo dos idosos.

As intervenções cognitivas, bem como os seus efeitos, são, ainda, um tema pouco aprofundado, contudo novos estudos das neurociências têm dado o seu contributo no que diz respeito a uma nova visão do envelhecimento ao sugerir estratégias protetoras para a saúde cognitiva.

As limitações do estudo, nomeadamente o tamanho da amostra limitou também os resultados, tendo em conta o reduzido número de indivíduos que nele participaram condicionou a possibilidade de considerar outras variáveis como a idade, o género, a profissão, o meio de proveniência, o tempo de institucionalização ou a profissão a influenciar, além das atividades de estimulação cognitiva, o desempenho cognitivo do idoso institucionalizado.

Contudo e, no conjunto dos dados anteriormente apresentados, verifica-se que a estimulação cognitiva nos idosos traz uma melhoria a nível da cognição, confirmando a ideia concebida por alguns autores acerca da plasticidade cerebral, contribuindo assim para o alcance de maiores níveis de habilidades e funcionamento permitindo-lhes a realização de atividades do seu dia-a-dia, pelo que, fica a sugestão

para novos estudos neste âmbito, pois a funcionalidade cognitiva do idoso relaciona-se com a sua saúde e qualidade de vida.

Tendo em conta, os dados obtidos, os quais sugerem uma melhoria significativa no desempenho cognitivo dos idosos, a instituição deste programa com maior periodicidade, a todos os idosos que reúnam os critérios de inclusão, será uma prioridade.

Referências Bibliográficas

- Almeida, E. P., Pereira, M. M. & Safons. (2009). Efeitos de um programa de dança terapêutica sobre a memória de idosos. *Revista Digital*, n.º 139. Consultado em 6 de Outubro de 2010 em: <http://www.efdeportes.com/efd139/efeitos-de-danca-terapeutica-sobre-idosos.htm>
- Apóstolo J. L. A., Cardoso A.F. B., Marta L. M. G. & Amaral T. I. O.(2011). Efeito da estimulação cognitiva em Idosos.*Revista de Enfermagem Referência*. III Série- n.º 5 Dez. 2011.
- Azambuja L. S. (2007). Avaliação neuropsicológica do idoso. RBCEH, Passo Fundo, v.4. n. 2,40-45. Consultado em 8 de Janeiro de 2012, em: <http://www.upf.tche.br/seer/index.php/rbche/article/download/140/112>
- Bajor, J. K., & Baltes, B. B. (2003). The relationship between selection optimization with compensation, conscientiousness, motivation, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 63, 347-367. Consultado em 4 de Janeiro de 2010 em : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001879102000350>
- Banhato, E. F. C., Scoralick, N. N., Guedes, D. V., Atalaia-Silva, K. C., Mota, M. M. (2009). Atividade física, cognição, e envelhecimento: estudo de uma comunidade urbana. *Psicologia: Teoria e Prática*. 11 (1), 76- 84.
- Barros de Oliveira, J. H. (2005). *Psicologia do Envelhecimento e do Idoso*. 2.^a Ed. Porto: Legis Editora.
- Belsky J. K. (1996). *Psicologia del envejecimento. Teoria, investigaciones e intervenciones*. Barcelona: Masson.

- Berger, L. & Mailloux- Poirier, D. (1995). *Pessoas Idosas: Uma abordagem global: processo global de enfermagem por necessidades*. Lisboa: Lusodidacta.
- Buss E.W. & Blazer D.G. (1999). *Psiquiatria geriátrica*. 2.^a Edição. Porto Alegre. Artmed.
- Garcia, M. D. C. (2009). *Psicologia de la vejez: el funcionamiento cognitivo*. In: Fernandez-Ballesteros R. (2009) *Gerontología Social*. Madrid: Ediciones Piramide
- Castro F. V. (2007). *Psicología y Mayores. Revista de Psicología. N.º2*. Badajoz: INFAD.
- Chiarottino, Z. R. (1999). *Inteligência humana e inteligência operatória. Revista do Cogei* n.º 14 Julho. Universidade São Paulo. Consultado em 18 de Setembro de 2012 em: www.cogeime.org.br/revista/cap0314.pdf
- Claver Martín M. D. (2006) “*El Envejecimiento desde la perspectiva psicológica*” In: Ortiz, L. A., Ballesteros, J. C. & Carrasco, M. M. (2006). *Psiquiatria Geriátrica*. 2.^a Edição. Barcelona: Elsevier.
- Colini, A. D.& Dilip V. J. (2010) *Successful cognitive and emotional Aging*. USA: American Psychiatry Publishing.
- Costa, M. A., Agreda, J. J., Ermida, J. G., Cordeiro, M. P., de Almeida, M. F., Cabete, D. G., Verissimo, M. T., Grácio, E. I. T., Cruz, A. G., & Lopes, J. M.S. (1999). *O Idoso Problemas e Realidades*. Sinais Vitais. Coimbra: FORMASAU.
- Damásio, A. (2010). *O livro da Consciência. A Construção do Cérebro Consciente*. Maia: Círculo de Leitores.
- Fernández-Ballesteros R. (2009). *Psicogerontologia. Perspectivas europeas para un mundo que envejece*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Fernandez-Ballesteros R. (2009) *Gerontología Social*. Madrid: Ediciones Piramide

- Fernandes, A. (2001). Velhice, solidariedades familiares e politica social: itinerário de pesquisa em torno do aumento da esperança de vida. *Sociologia, Problemas e Práticas* n.º 36, 39-52.
- Fonseca A.M. (2006). *O Envelhecimento. Uma abordagem Psicológica*. 2.ª Edição. Campus do Saber. Universidade Católica.
- Fonseca, A. (2007). Subsídios para uma leitura desenvolvimental do processo de envelhecimento. *Psicologia Reflexão e Crítica*(pp. 277-289). Vol, 20, nº 002.
- Fonseca, A. (2012). “Fundamentos Psicológicos para um Envelhecimento Ativo”. In: Palmeirão, C. & Cruz, A. *Envelhossomos*. (pp. 15-49). Porto: Universidade Católica.
- Fortin, M. F. (1999). *O Processo de investigação, da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Gil, A. C. (1991). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 3ª Edição. São Paulo: Editora Atlas
- Greenwood, P. M. & Parasuram, J (2010) Neuronal and Cognitive Plasticity: A Neurocognitive Framework for Ameliorating Cognitive Aging. *Journal Frontiers in Aging Neuroscience*. Consultado em 22 de Novembro de 2011 em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2999838/>
- Guerreiro, M. P., Botelho, A. P., Leitão, M. A., Castro-Caldas, O., & Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do “Mini Mental State Examination (MMSE)”. *Revista Portuguesa de Neurologia*. 9, Vol. 1.
- Hernandis, S. P. & Martínez, M. S. (2005). *Gerontologia. Actualización, innovación y propuestas*. Madrid: Pearson.
- Jacob L. & Fernandes H. (2011). *Ideias para um Envelhecimento Activo*. Almeirim. Edição: RUTIS.

- Jeckel-Neto, E. & Cunha, G. (2006). “Avaliação Cognitiva”. In: Freitas, E., Py, L., Cançado, F., Dool, J. & Gorzoni, M. (2006). *Tratado de Geriatria*. (pp. 13). 2.^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Jones, S., Nyberg, L., Sandblom, J., Neely, A. S., Ingvar, M., Petersson, K. M., & Backman, L. (2006). Cognitive and neural plasticity in aging: General and task-specific limitations. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30(6), 864-871.
- Joshua O. G. & Park D. C. (2009). Neuroplasticity and cognitive aging: The scaffolding theory of aging and cognition. Consultado em 4 de Janeiro de 2012 em : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19847066>
- Klautau, P. W., Monah; Bezerra Jr. Benilton. (2009). Normatividade e plasticidade: algumas considerações sobre a clínica psicanalítica com pacientes neurológicos. *Revista Mal-Estar e Subjetividade*, vol. IX, 2, 551-574.
- Magalhães, C. (2008). *Estereótipos acerca das pessoas idosas em estudantes do ensino superior, no distrito de Bragança*. Tesis Doctoral. Universidade de Extremadura. Badajoz.
- Marchand., H. (2005). *Psicologia do Adulto e do Idoso*. Coimbra: Quarteto.
- Miranda, F. A., Andrade, O. G., Furegato, A. R. & Rodrigues, R. A. (2005). Representações sociais da sexualidade entre idosos institucionalizados. *Revista UNOPAR* N.º 7.
- Molina, P. D. e Tarrés, P. P. (2004). *Terapia ocupacional en geriatría: principios y práctica*. 2^a Ed. Madrid: Masson.
- Moniz, J. (2003). *A enfermagem e a pessoa idosa: a prática de cuidados como experiência formativa*. Loures: Lusociência.
- Mota, J. (2001). *As representações que o enfermeiro tem do idoso*. Sinais Vitais, n.º 19. Coimbra: FORMASAU

- Neri A. L. (2006). O legado de Paul B. Baltes à Psicologia do Desenvolvimento e do Envelhecimento. *Temas em Psicologia* . vol. 14, n.º 1, 17-34.
- Nery de Sousa, J. & Chaves, E. C. (2003). O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. *Revista Escola de Enfermagem*. Universidade São Paulo.
- Neto, E. & Cruz, I. (2000). *Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento*. Porto Alegre: Editora Edipucrs.
- Nunes, B. (2008). *Envelhecer com saúde. Guia para melhorar a sua saúde física e psíquica*. Lisboa. LIDEL.
- Nunes, B. (2008). *Memória Funcionamento, Perturbações e Treino*. Lisboa: LIDEL
- Oliveira, D.L.C, Goretti, L.C & Pereira, L.S.M (2006). O Desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em Atividades de Vida Diária e Mobilidade: Estudo piloto: *Revista Brasileira de Fisioterapia*. Vol. 10.
- Paúl. C. (2005). " A construção de um modelo de envelhecimento humano" In: Paúl, C. & Fonseca, A. M. *Envelhecer em Portugal*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Paúl, C. (2009). "Los muy mayores". In: Fernández-Ballesteros, R. (2009). *Psicogerontologia. Perspectivas europeas para un mundo que envejece*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Pereira, F. (2012). *Teoria e Prática da Gerontologia. Um guia para Cuidadores de Idosos*. Viseu: Psicossoma.
- Perlini N.M.O.G, , Leite M. T. & Furini A. C. (2007). Em busca de uma instituição para a pessoa idosa morar: motivos apontados por familiares. *Revista Escola de Enfermagem USP*.
- Pimentel, L. (2005). *O Lugar do Idoso na Família*. Coimbra: Quarteto.

- Ribeiro, O & Paúl, C, (2011). *Manual de Envelhecimento Ativo*. Lisboa: Lidel.
- Roberts, R.D., Flores-Mendonza, C. E.& Nascimento, E. (2002). Inteligência Emocional: um constructo científico? Consultado a 18 de Setembro de 2012 em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103863X2002000200006
- Robert, L. (1994). *O Envelhecimento*. Lisboa: Instituto Piaget
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de Idosos com Dependência Física e Mental*. Lisboa: Lidel
- Simões, A. (2006). *A nova velhice. Um novo público a Educar*. Porto: Ambar.
- Silva, B. L.T.; de Oliveira, A. C. V.; Paulo, D. L.V.; Malagutti, M. P.; Danzini, V. M. P. & Yassuda, M. S. (2011). Cognitive training for elderly adults based on categorization strategies and calculations similar to everyday tasks. *Revista Brasileira Geriatria Gerontologia*.
- Spar J. E & La Rue, A. (2005). *Guia prático de Psiquiatria Geriátrica*. 1ª Ed. Lisboa: Climepsi.
- Stuart-Hamilton I. (2002). *A Psicologia do Envelhecimento: Uma introdução*. 3.ª Edição. São Paulo: Artmed.
- Tavares, L, Takase, Chaves, A. A, Schmidt, B, & Guidoni, B. C, (2009). Programas de estimulação em idosos institucionalizados: efeitos da prática de atividades cognitivas e atividades físicas. *Revista digital*. Nº 129. Buenos Aires. Consultado em 8 de Janeiro de 2012 em: [http:// www.efdeportes.com/efd129/programas-de-estimulacao-em-idosos-institucionalizados.htm](http://www.efdeportes.com/efd129/programas-de-estimulacao-em-idosos-institucionalizados.htm)
- Teles, M. R. (2003). Efeitos de uma intervenção Psico-educativa nas competências cognitivas de vida em idosos. Tese de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa.
- Thompson R. F. (2005). *O Cérebro. Uma introdução à neurociência*. 3.ª Edição. São Paulo: Santos.

- Trigo, L. & Lourenço, I. (1998). *Psicologia do Desenvolvimento*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Umphred D. A. (2009). *Reabilitação Neurológica*. São Paulo: Elsevier.
- Vaz, S. F.A. (2009). *A depressão no Idoso Institucionalizado: estudo em idosos residentes nos lares do distrito de Bragança*. Tese de Mestrado. Universidade do Porto, Porto. Portugal.
- Vega, J., & Martinez, B. (2000). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Editora Síntesis.
- Villar. C. T. F. (2007). *Psicologia de la vejez*. Madrid: Alianza Editorial.
- Woyciekoski, C. & Hutz, C. S. (2009). Inteligência Emocional: Teoria, Pesquisa, Medida, Aplicações e Controvérsias. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Vol 22, n.º 1
- Yuste Rossell, N., Herrera, R. R. & Rico, M. A. (2004). *Introducción a la Psicogerontología*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Yuste Rossel, N. (2004). *Aspectos cognitivos y de Personalidad. El final e la vida*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Zimerman, G. I. (2000). *Velhice: aspetos biopsicossocias*. Porto Alegre: Artmed Editora.

ANEXOS

ANEXO I – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Exmº Sr. Presidente do Centro Social e
Paroquial de Baçal
Largo do Feitiçal n.º 2
5300-432 Baçal

Assunto: Pedido de colaboração em estudo.

Eu, Maria Rosa Gonçalves Pires, aluna do Mestrado em Envelhecimento Activo, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança venho por este meio solicitar a Vossa Excelência colaboração no âmbito do Trabalho de Projecto **“Performance Cognitiva em Idosos Institucionalizados”** e, como tal pretendia realizar este estudo na vossa instituição, sendo que o mesmo irá contemplar as seguintes fases:

- Aplicação de um questionário de recolha de dados sócio-demográficos;
- Aplicação do Mini Exame Mental e Teste do Relógio;
- Intervenção cognitiva ao longo de dois meses com sessões de uma hora, três vezes por semana (Ver anexo);
- Reavaliação/ Aplicação do Mini Exame Mental e Teste do Relógio.

Com os melhores cumprimentos,

A Mestranda



(Rosa Pires)



Ex.mo (a) Sr.(a)
Maria Rosa Gonçalves Pires

N.º. Data: 30/01/2012

Assunto. Autorização de estudo

No seguimento do pedido, o Centro Social Paroquial de Baçal, vem por este meio ceder autorização ao solicitado.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente
CENTRO SOCIAL PAROQUIAL
DE BAÇAL

(Pe. Mauro Alves)

Lar de Idosos – Centro Social Paroquial de Baçal
Largo do Feitiçal nº2 5300 – 432
tel : 273 328 644
Email: cspbacal@iol.pt
NIF: 503521213

ANEXO II – CONSENTIMENTO INFORMADO

Consentimento Informado

Aceito participar no Programa de Estimulação Cognitiva, inserido no âmbito do Trabalho de Projeto do Mestrado em Envelhecimento Ativo da aluna Maria Rosa Gonçalves Pires, sob a orientação da Professora Doutora Ana Maria Nunes Galvão e co-orientação do Mestre Hélder Jaime Fernandes, cujo tema é “Performance Cognitiva do Idoso Institucionalizado”, que decorrerá no Centro Social e Paroquial de Baçal. É garantida a total confidencialidade dos dados.

Nome: _____

Data: ____/____/____

Assinatura:

ANEXO III – INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Dados sócio-demográficos:

1.Data de Nascimento: ____/____/____		2. Admissão na instituição: ____/____/____	
3.Género:	3.1.	Feminino	
	3.2	Masculino	
4. Escolaridade:	4.1	Sabe ler e escrever	
	4.2.	Não sabe ler e escrever	
	4.3.	1ºCiclo	
	4.4.	2ºCiclo	
	4.5.	3ºCiclo	
	4.6.	Ensino Secundário	
	4.7.	Ensino Superior	
5. Estado Civil:	5.1.	Solteiro (a)	
	5.2.	Casado (a)	
	5.3.	Em união de facto	
	5.4.	Divorciado (a)	
	5.5.	Separado (a)	
	5.6.	Viúvo (a)	
6. Meio de proveniência	6.1.	Rural	
	6.2.	Urbano	
	7.1.	Professor (a)	
	7.2.	Médico (a)	
	7.3.	Enfermeiro (a)	

7. Profissão	7.4.	Agricultor (a)	
	7.5	Polícia	
	7.6.	Sapateiro (a)	
	7.7	Costureira	
	7.8	Doméstica	
	7.9.	Comerciante	
	7.10	Outro. Qual?	

MiniExame do Estado Mental (MEEM)

(Folstein, Folstein e McHugh (1975), traduzido e adaptado para a população portuguesa por Guerreiro e col. (1994))

Utente: _____

Data: _____

__/__/__

Avaliador: _____

1. **Orientação** (Um ponto por cada resposta correta) –(0 a 10 pontos).

	Certo	Errado
Em que ano estamos?		
Em que mês estamos?		
Em que dia do mês estamos?		
Em que dia da semana estamos?		
Em que estação estamos?		
Em que país estamos?		
Em que distrito é que vive?		
Em que terra vive?		
Em que casa estamos?		
Em que andar estamos?		

Total orientação: Pontos

2. **Retenção** (Um ponto por cada palavra corretamente repetida) – (0 a 3 pontos).

Este item é avaliado com o seguinte exercício:

Vou dizer três palavras: quero que as repita, mas só depois de eu as dizer todas.

Procure ficar a sabê-las de cor.

	Certo	Errado
Pêra		
Gato		
Bola		

Total retenção: Pontos

3. **Atenção e cálculo** (1 ponto cada resposta correta) – **(0 a 5 pontos)**.

Se a pessoa der uma resposta errada mas depois continuar a subtrair bem, consideram-se as seguintes como corretas. Parar ao fim de cinco respostas.

Solicita-se à pessoa que diga quantos são 30 menos 3 e depois ao número encontrado volta a tirar 3 assim até lhe dizer para parar.

Ex: 30-(3) ___ 27-(3) ___ 24-(3) ___ 21-(3) ___ 18-(3) ___

Total atenção e cálculo: Pontos

4. **Evocação** (1 ponto por cada resposta correta)– **(0 a 3 pontos)**.

Veja se consegue dizer as três palavras que pedi há pouco para decorar:

	Certo	Errado
Pêra		
Gato		
Bola		

Total evocação:

5. **Linguagem** (1 ponto por cada resposta correta) – **(0 a 8 pontos)**.

a) Como se chama isto?

Mostrar os objetos – **(0 a 2 pontos)**.

	Certo	Errado
Relógio		

Lápis		
-------	--	--

b) Repita a frase que eu vou dizer: O RATO ROEU A ROLHA – **(0 a 1 ponto)**.

Pontuação:

c) Quando eu lhe der esta folha de papel, pegue nela com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque-a sobre a mesa. Dar a folha com as duas mãos – **(0 a 3 pontos)**.

	Certo	Errado
Pega com a mão direita a folha		
Dobra a folha ao meio		
Coloca a folha onde deve		

d) Leia o que está neste cartão e faça o que lá diz.

Mostrar um cartão com a seguinte frase bem legível: FECHER OS OLHOS.

Sendo analfabeto lê-se a frase à pessoa.

	Sim	Não
Fechou os olhos		

e) Escreva uma frase inteira aqui: Deve ter sujeito e verbo e fazer sentido; os erros gramaticais não prejudicam a pontuação

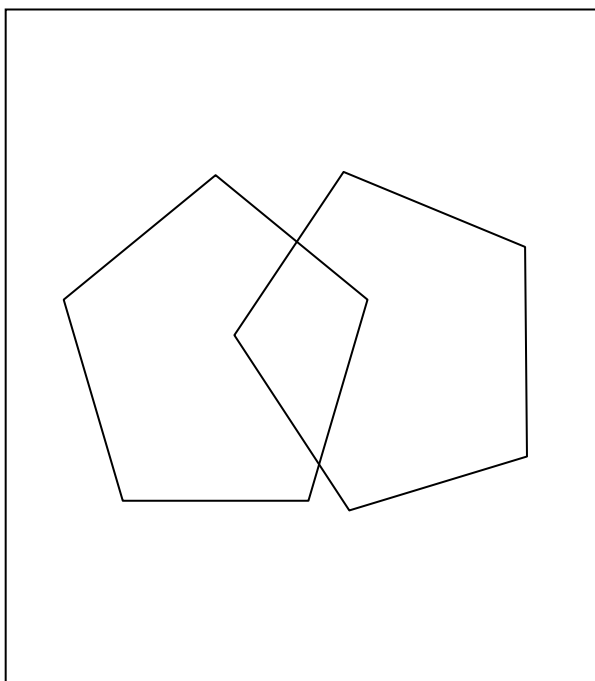
Total Linguagem

Pontos

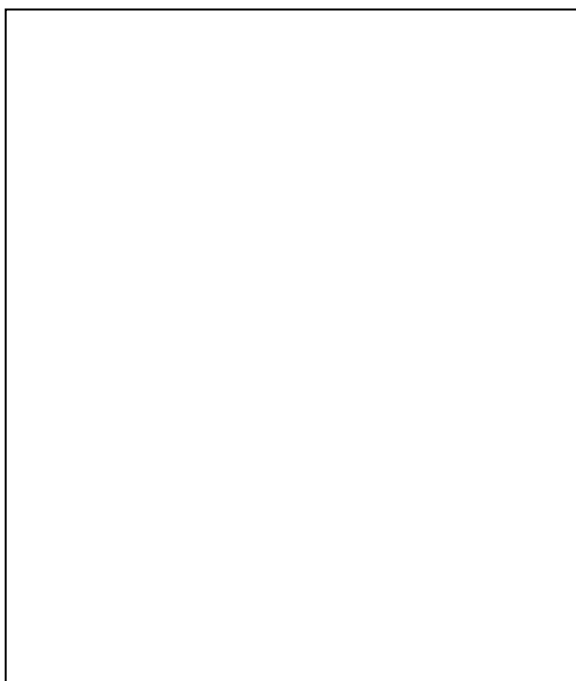
6. **Habilidade construtiva** (1ponto pela cópia correta) – **(0 a 1 ponto)**.

A pessoa deve copiar um desenho. Dois pentágonos parcialmente sobrepostos, cada um deve ficar com cinco lados, dois dos quais intersectados. Não valorizar tremor ou rotação.

Desenho:



Cópia:



Total habilidade construtiva: Pontos

Total de MEEM (Máximo 30 pontos): Pontos

Teste do relógio
(Shulman, 1986)

Utente:

Data:

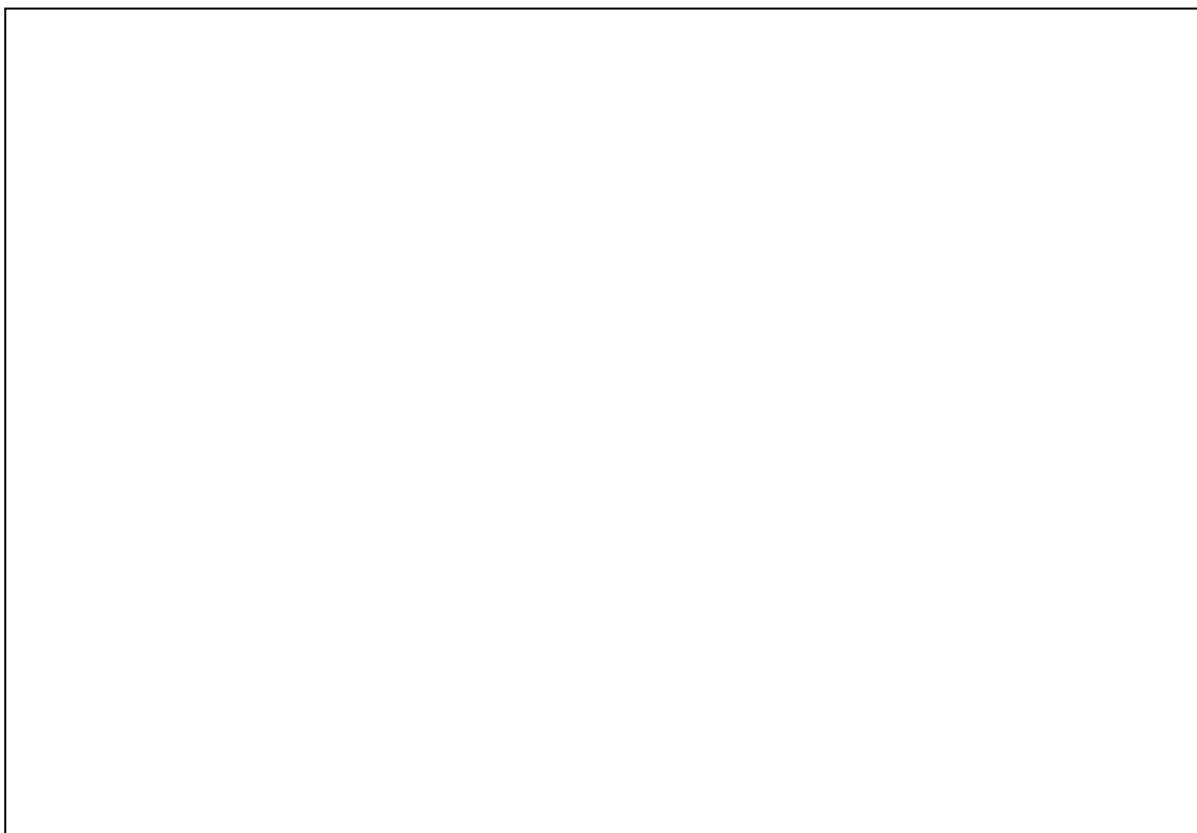
__/__/__

Avaliador: _____

Instruções: desenhar um relógio, desenhando um círculo e colocando os números na posição correta, sem olhar para nenhum relógio, assim que terminar, pede-se para colocar os ponteiros de forma a marcar as 11 horas e 10 minutos.

Tempo: Não tem tempo limite.

Espaço para o desenho:



Pontuação obtida:

Pontos

TABELA DE CORREÇÃO

Pontos	CrITÉrios de Correção
0	Inabilidade absoluta de representar o relógio.
1	O desenho tem algo a ver com o relógio, mas com desorganização visuo-espacial grave.
2	Desorganização visuo- espacial moderada que leva a uma marcação de hora incorreta, perseveração, confusão esquerda-direita, números que faltam, números repetidos, sem ponteiros, com ponteiro em excesso.
3	Distribuição visuo-espacial correta com marcação errada da hora.
4	Pequenos erros espaciais com dígitos e hora corretos.
5	Relógio perfeito, sem erros.

ANEXO IV – PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 1	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	22/02/2012	15:00 h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Rádio e CD's		16:00 h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Baile	<p>Este momento pode ser vivenciado pelos participantes de acordo com os seus gostos e preferências:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dança livre, em que cada um dança da forma que quiser ao som da música;• Dança de roda;• Dança de salão.	<ul style="list-style-type: none">❖ Expressar sentimentos, através do corpo;❖ Recordar momentos e experiências vivenciadas;❖ Promover o convívio e a socialização;❖ Promover a consciencialização corporal e o controlo do movimento;❖ Estimular a perceção, compreensão e memória;❖ Aumentar a capacidade de expressão e comunicação;❖ Desenvolver e estimular capacidades criativas.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 2	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	24/02/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Sinónimos e antónimos	<p>Será entregue aos participantes uma lista de palavras e de seguida ser-lhes-á pedido que digam uma palavra que seja sinónimo daquela que lhe foi apresentada e depois uma outra palavra que seja antónimo.</p> <p>Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade será a mesma, embora oralmente.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver a agilidade mental;❖ Desenvolver o vocabulário;❖ Estimular o raciocínio.❖ Intervir nos mecanismos biológicos que promovem a plasticidade neuronal;❖ Aumentar as reservas cognitivas;❖ Retardar o aparecimento de quadros demenciais.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 3	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	27/02/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Revistas, livros, jornais, lãs, tecidos, massas secas e leguminosas cruas, colas e tesouras.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Colagens	Será distribuído o seguinte material: Revistas, livros, jornais, tecidos, lãs, massas secas e leguminosas cruas, colas e tesouras. De seguida pede-se aos participantes que usem a imaginação e sejam criativos usando o material que lhe foi distribuído. Podem criar os seus próprios desenhos, ou então colar em desenhos pré-definidos.	<ul style="list-style-type: none">❖ Manter e/ou melhorar a motricidade manual;❖ Usar a imaginação;❖ Estimular as funções percetivas, da atenção, da concentração, do pensamento abstrato, da orientação no espaço e da coordenação psicomotora;❖ Permitir conservar os aspetos intelectuais, impedir a sua degradação e estimular as capacidades mnésicas e relacionais.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 4	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	29/02/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Bolas, arcos e bastões.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Ginástica	<p>Será convidado um professor de Educação Física para vir à instituição orientar os utentes na prática do exercício físico.</p> <p>A atividade física a desenvolver, para além de envolver exercícios físicos propriamente ditos adaptados às capacidades de cada participante, como por exemplo treino de equilíbrio, força, resistência, deverá também envolver a memorização de uma sequência de exercícios que posteriormente serão realizados de forma sequencial e sincronizada com o objetivo de trabalhar não apenas aspetos físicos mas também cognitivos.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Sensibilizar os utentes para a importância do exercício físico na promoção da saúde e bem-estar;❖ Estimular a memória e a concentração através da memorização da sequência dos exercícios;❖ Prevenir alterações patológicas e lidar melhor com aquelas que já se possuem;❖ Manter ou aumentar a resistência, força muscular, flexibilidade e equilíbrio;❖ Melhorar as capacidades cognitivas, percetivas e de coordenação;❖ Readquirir competências do esquema corporal e prevenir o seu declínio.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 5	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	2/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Jogo das profissões	<p>Para os idosos que sabem ler e escrever: Será entregue uma folha onde constam frases soltas e o objetivo consiste em ligar os elementos de uma coluna aos elementos de outra coluna de forma a construir uma frase que faça sentido de acordo com as funções desempenhadas em determinada profissão (ex: O Médico... Cuida dos doentes).</p> <p>Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade será a mesma, embora oralmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desenvolver o raciocínio-lógico; ❖ Desenvolver a agilidade mental; ❖ Estimular as capacidades de compreensão e de aprendizagem; ❖ Ativar as capacidades de reserva cerebrais. 		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 6	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	5/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel, caneta, material que simbolize valores em euros.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Resolução de equações simples Usar dinheiro	<p>É pedido aos participantes que 10 equações mentalmente, ou seja, sem escrever ou usar máquina de calcular. (ex: 4X6; 15-6; 8+3).</p> <p>Simulação de uso de dinheiro. (Ex: Imagine que o Sr. (a) pretendia adquirir um quilo de maçãs, e o quilo custava 1 €, o Sr. Pagava com 5 €, quanto tinha a receber de troco?</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver o raciocínio abstrato.❖ Exercitar as capacidades mentais, poisos exercícios mentais podem aumentar a atividade cerebral e retardar os efeitos da perda de memória.❖ Melhorar o funcionamento cognitivo.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 7	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	6/04/2012	10:30h 11:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Formas, forno, ingredientes, batedeira.		
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Confeção de um bolo	Serão apresentados os seguintes ingredientes: ovos, açúcar, farinha, fermento, manteiga, côco ralado, leite. De seguida é-lhes lida a receita e as quantidades necessárias para a confeção de um bolo para 5 pessoas, contudo pretende-se que façam os cálculos das quantidades necessárias para a confeção de um bolo para 30 pessoas. (ex: se para 5 pessoas são necessários 2 ovos, 50 g de açúcar, 50 g de farinha, ½ colher de fermento, 20 g de manteiga, 1 colher de côco ralado, 2 colheres de leite, quais as quantidades necessárias para 30 pessoas?).	❖ Desenvolver o raciocínio abstrato. ❖ Desenvolver o raciocínio-lógico; ❖ Desenvolver a agilidade mental; ❖ Contribuir para a manutenção do desempenho cognitivo;		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 8	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	7/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Retroprojektor, computador.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Testes de stroop Identificação de imagens	Para os idosos que sabem ler: Projeção de palavras em que os participantes têm que referir a cor em que a palavra está impressa e não a palavra propriamente dita. Os participantes terão que referir 10 palavras em 15 segundo sem errar. Para os idosos que não sabem ler: Projeção de imagens, as quais devem ser observadas atentamente, durante um minuto, depois é pedido aos participantes que relembrem as imagens que foram apresentadas.	❖ Desenvolver a agilidade mental; ❖ Treinar a memória e a concentração; ❖ Contribuir para a manutenção do desempenho cognitivo; ❖ Desenvolver a atenção voluntária visual; ❖ Desenvolver a capacidade de memorização; ❖ Desenvolver a memória a curto prazo, através da retenção de informação por um breve período de tempo.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 9	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	9/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Jogos de estratégia em madeira.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Jogos de estratégia	Construção de imagens com peças em madeira (Cubos, hexágonos, tangram, axadrezado (em que todas as peças devem respeitar a alternância de cores característica do tabuleiro de xadrez ou damas)).	<ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver a agilidade mental e a perceção espacial;❖ Explorar processos criativos;❖ Otimizar os processos de atenção, concentração e memória;❖ Desenvolver e/ou recuperar funções cognitivas;		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 10	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	12/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
<p>Texto em falta</p> <p>Interpretação de um texto</p>	<p>Idosos que sabem ler e escrever:</p> <p>Será entregue aos participantes um texto com espaços em branco, de seguida é lido o texto integral e os participantes deverão acompanhar a leitura de forma a completar os espaços em branco.</p> <p>Idosos que não sabem ler e escrever:</p> <p>Ser-lhes-á lido um texto e posteriormente serão questionados sobre assuntos do texto (ex: O Gonçalo tem 12 anos, é de Bragança... Questões: como se chamava o menino? Quantos anos tinha? De onde era?)</p>	<p>❖ Estimular a cognição, a memorização, a concentração, com o objectivo de contribuir na promoção de hábitos saudáveis no dia-a-dia dos idosos, ajudando na prevenção ou amenização dos sintomas de défices cognitivos;</p> <p>❖ Estimular a pessoa pela audição dinâmica.</p>		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 11	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	14/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Cartas e dominó		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Jogo de cartas e dominó	Criar-se-ão equipas de acordo com os seus gostos para jogar cartas e dominó. Esta atividade abrangerá a comunidade envolvente. No final serão atribuídos prémios à equipa vencedora.	<ul style="list-style-type: none">❖ Promover o convívio entre os utentes da instituição e a comunidade envolvente;❖ Incrementar a ocupação adequada do tempo livre, evitando que o tempo de ócio seja despersonalizado e propício à perda de funções.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 12	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	16/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
<p>Labirinto</p> <p>Diferenças</p>	<p>Descobrir o caminho mais rápido para conseguir chegar ao centro do labirinto.</p> <p>Será entregue aos participantes uma folha onde constam duas imagens aparentemente semelhantes, posteriormente é-lhes solicitado que observem atentamente as imagens e que identifiquem as diferenças entre as duas imagens.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Desenvolver a perceção espacial; ❖ Desenvolver a agilidade mental e percetiva; ❖ Desenvolver a atenção e a concentração; ❖ Aumentar a atividade cerebral; ❖ Retardar os efeitos da perda de memória. 		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 13	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	19/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Vendas, cebolas, grãos de café, colher, laranjas.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Dinâmica de grupos	<p>Dinâmica 1:Em grupos de 2, será pedido aos participantes que observem atentamente o parceiro, posteriormente ser-lhe-ão vendados os olhos e estes terão que relembrar a cor de roupa, acessórios etc, que o seu parceiro tem vestida.</p> <p>Dinâmica 2: Identificar determinados objetos e odores de olhos vendados.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver a memória, a atenção❖ Treinar a capacidade de concentração;❖ Desenvolver as habilidades percetivas como a visão e o olfato;❖ Sentir e identificar os diferentes cheiros, sabores e texturas;		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 14	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	21/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Plantas, Material de jardinagem		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Jardinagem	<p>A Jardinagem é uma agradável estratégia de aumentar os níveis de atividade física, contribuindo para a manutenção da mobilidade e flexibilidade.</p> <p>Deste modo os participantes serão convidados a participar na plantação de algumas plantas e árvores com o intuito de assinalar o dia mundial da árvore e a entrada da Primavera.</p> <p>As atividades a desenvolver como o cavar, plantar, regar, serão adaptadas ao ritmo de cada um e às suas limitações.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Exercitar o corpo em vários aspetos, dado que exige movimentos de todos os segmentos corporais (pernas, braços, tronco);❖ Desenvolver as habilidades mentais, nomeadamente a imaginação e a atenção;❖ Estimular os sentidos tendo em conta que é uma diversificada fonte de sensações (diferentes cores, texturas e odores);❖ Proporcionar o contacto com o ambiente que o rodeia;❖ Orientar no tempo, dado que se assinala a chegada da Primavera.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 15	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	23/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Sopa de letras	Será entregue aos participantes uma folha onde constam letras distribuídas aleatoriamente as quais formas determinadas palavras. Pede-se aos participantes que encontrem determinadas palavras, que se encontram escritas na horizontal, vertical e diagonal	<ul style="list-style-type: none">❖ Treinar a manutenção intencional da atenção, enquanto capacidade de estar alerta às informações que se estão a receber através da imagem fornecida;❖ Treinar a concentração, já que esta permite manter a atenção nas informações selecionadas;❖ Favorecer o aprimoramento do processo de regaste da memória de longa duração.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 16	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	26/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Moldes, recipiente, tintas e pincéis.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Modelagem com barro, plasticina e barro	<p>Elaboração de figuras com gesso, barro e plasticina que, posteriormente, serão pintadas a gosto pelos participantes.</p> <p>Inicialmente será explicado aos participantes algumas técnicas básicas de como usar o material que lhe foi apresentado e de seguida os mesmos começam a trabalhar livremente.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Manter e/ou melhorar a motricidade manual;❖ Usar a imaginação;❖ Estimular as funções percetivas, da atenção, da concentração, do pensamento abstrato, da orientação no espaço e da coordenação psicomotora;❖ Permitir conservar os aspetos intelectuais, impedir a sua degradação e estimular as capacidades mnésicas e relacionais		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 17	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	28/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Stop	Será pedido aos participantes que descubram palavras iniciadas por uma determinada letra (Ex: Nomes, animais cidades iniciadas pela letra A), quando um dos participantes terminar, termina também o tempo dos restantes. Quem acertar cada item recebe 10 pontos, quem tiver palavras repetidos recebe apenas 5 pontos e se um só jogador acertar uma palavra ganha 20 pontos). Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade será a mesma, embora oralmente.	<ul style="list-style-type: none">❖ Melhorar ou manter as habilidades cognitivas em níveis saudáveis;❖ Atenuar o declínio da velocidade de processamento de informação;❖ Desenvolver o vocabulário e a linguagem;❖ Estimular a atenção bem como outras habilidades da inteligência incluindo a memória.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 18	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	30/03/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Recipientes e bolas coloridas.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Ordenar segundo a cor	Cada participante, individualmente, tem que, em três, minutos colocar 30 bolas de diversas cores que se encontram misturadas no recipiente correspondente à mesma cor. (ex: Colocar as bolas amarelas no recipiente amarelo, as bolas vermelhas no recipiente vermelho e as bolas azuis no recipiente azul).	<div>❖ Desenvolver a agilidade mental;</div> <div>❖ Estimular a concentração;</div> <div>❖ Desenvolver a coordenação visual.</div>		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 19	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	2/04/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Papel e caneta		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Categorização de palavras	<p>Será apresentada uma série de palavras como por exemplo: martelo, cão, médico, chá e também, quatro colunas com as seguintes categorias: Ferramentas, profissões, bebidas, animais. É pedido ao participante que ordene as palavras apresentadas de acordo com a sua categoria (ex: animais: cão) (Ver a anexo V).</p> <p>Para os idosos que não sabem ler e escrever a atividade será a mesma oralmente.</p>	<ul style="list-style-type: none">❖ Desenvolver a estrutura intelectual através da organização e classificação das palavras de acordo com as respetivas categorias;❖ Prevenir o aparecimento e desenvolvimento de transtornos relacionados com a memória;❖ Promover a aprendizagem através do entretenimento e de estratégias mnemónicas.		

PLANIFICAÇÃO DAS SESSÕES		Sessão n.º 20	Data	Horário
Destinatários: Idosos que residem no Centro Social Paroquial de Baçal		Duração: 1 hora	4/04/2012	10:30h
Local: Centro Social Paroquial de Baçal		Recursos materiais: Bola e cadeiras.		11:30h
Atividade	Descrição da Atividade	Objetivos		
Jogo da bola ao ar livre	Sentados em círculo é pedido aos participantes que passem a bola a um dos colegas e ao passar a bola devem referir um nome próprio iniciado por uma determinada letra (ex: passar a bola e dizer um nome próprio começado com a letra M). Se não deixarem cair a bola ganham um ponto, se disserem o nome correto de acordo com a letra que for anunciada ganham mais um ponto.	<ul style="list-style-type: none">❖ Desfrutar do ambiente ao ar livre;❖ Promover o contacto com o exterior;❖ Quebrar a rotina;❖ Desenvolver as capacidades físicas;❖ Promover o convívio;❖ Desenvolver a agilidade mental.		

ANEXO V – EXERCÍCIOS DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA

Instruções:

**Escreva à frente de cada palavra abaixo descrita,
um sinónimo e um antónimo.**

Palavra	Sinónimo	Antónimo
Grande		
Magro		
Bonito		
Quente		
Alto		
Simpático		
Meigo		

Comprido		
Claro		
Muito		
Rico		
Cedo		
Bom		
Trabalhador		

Instruções:
Preencha a coluna B de acordo com a função que desempenha cada profissional apresentado na coluna A.

A	B
Professor	<div></div> <div></div>
Médico	<div></div> <div></div>
Agricultor	<div></div> <div></div>
Dentista	<div></div> <div></div>
Pescador	<div></div> <div></div>
	<div></div>

Padeiro	<div></div>
Sapateiro	<div></div>
Alfaiate	<div></div>
Motorista	<div></div>
Cabeleireiro	<div></div>
Farmacêutico	<div></div>

Instruções:

Resolva mentalmente as seguintes equações e apresente os resultados na coluna B.

A	B
a) $2 \times 2 + 4 - 3 + 5 =$	
b) $20 - 10 + 4 - 2 + 3 =$	
c) $9 \times 3 + 7 - 5 + 2 =$	
d) $7 \times 7 + 5 + 6 - 2 =$	
e) $10 - 8 + 8 + 5 + 7 =$	

Exercício:

Observe atentamente as palavras que se seguem e, em 15 segundos, diga a cor em que a palavra se encontra impressa e não a palavra propriamente dita.

Verde Azul Branco Amarelo

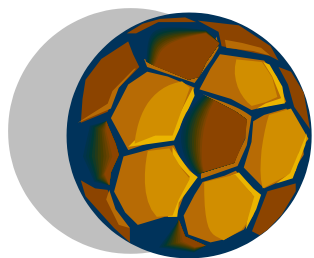
Castanho Cinzento Laranja

Preto

Vermelho

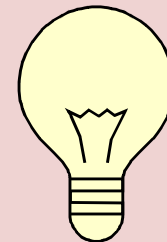
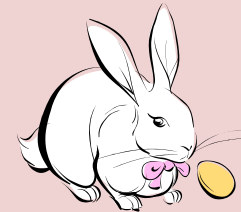
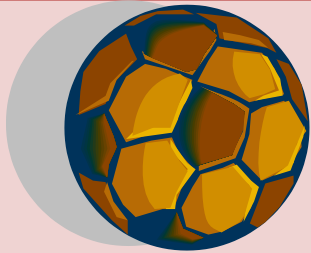
Exercício:

Observe atentamente, durante um minuto, as imagens que se seguem.



Exercício:

Das imagens que se seguem, assinale aquelas que se encontravam presentes no quadro anteriormente apresentado.



Texto integral

“Chegou a casa de carro, a porta abriu-se e a Senhora Emília colocou osaco de compras em cima da bancada. Pegou uma faca e começou a cortar os legumes para o jantar, mas deixou cair a panela e perdeu-se o jantar. Ficou triste.

De repente toca o telefone, era a sua amiga Anaa convidá-la para jantar. Que sorte. Vai para a casa de banho e toma banho, desce as escadas e ouve uma buzina, sai de casa e vai ter com a amiga.”

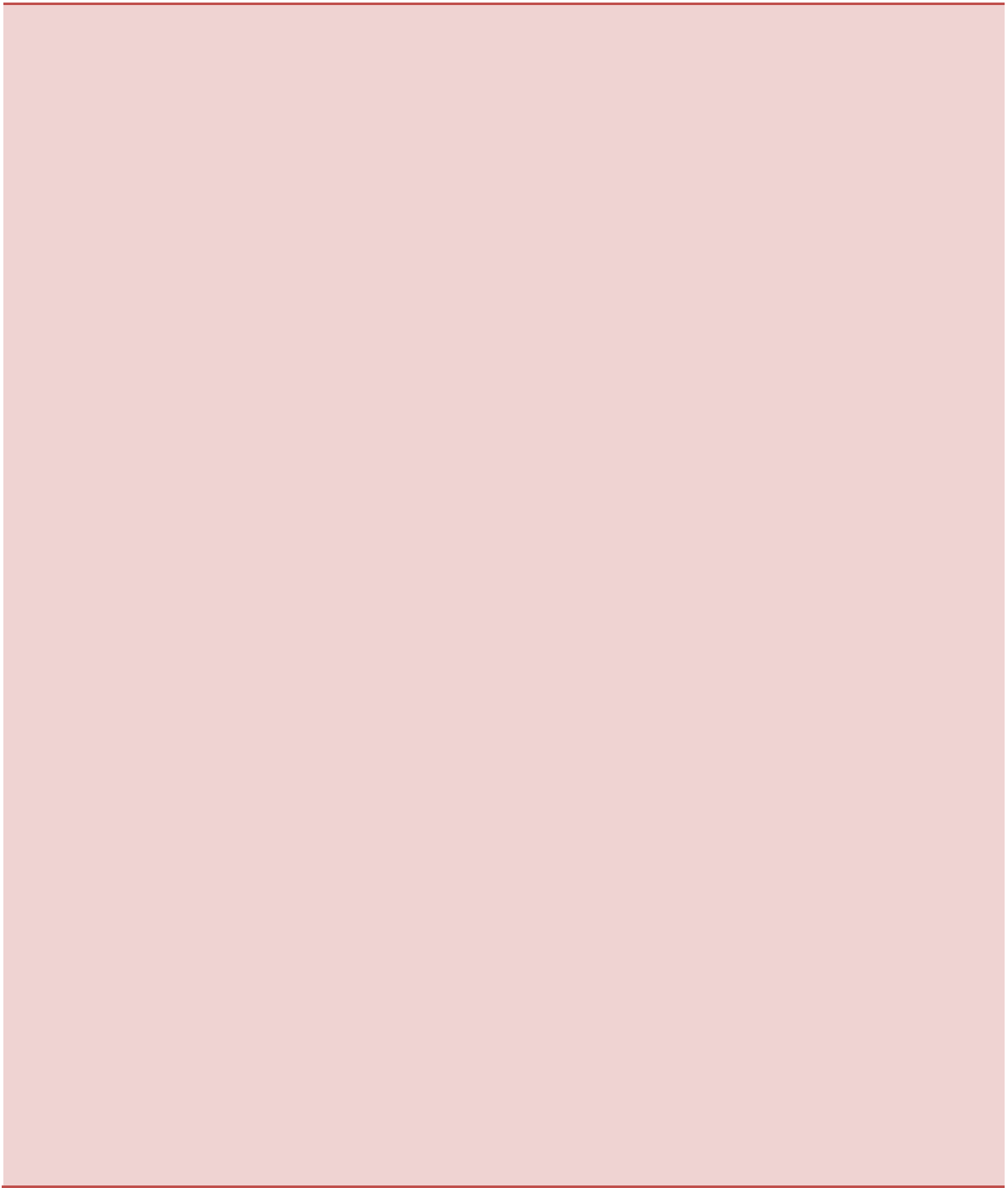
In Animação de Idosos

Exercício:

Escute atentamente o seguinte texto. Posteriormente preencha os espaços em branco de acordo com o que conseguiu reter.

Chegou a casa de _____, a _____ abriu-se e a Senhora Emília colocou o _____ de compras em cima da bancada. Pegou uma faca e começou a cortar os _____ para o jantar, mas deixou cair a _____ e perdeu-se o jantar. Ficou _____.

De repente toca o _____, era a sua amiga _____ a convidá-la para jantar. Que sorte. Vai para a casa de banho e _____, desce as escadas e ouve uma _____, sai de casa e vai ter com a _____.



Texto integral

“Chegou a casa de carro, a porta abriu-se e a Senhora Emília colocou osaco de compras em cima da bancada. Pegou uma faca e começou a cortar os legumes para o jantar, mas deixou cair a panela e perdeu-se o jantar. Ficou triste.

De repente toca o telefone, era a sua amiga Anaa convidá-la para jantar. Que sorte. Vai para a casa de banho e toma banho, desce as escadas e ouve uma buzina, sai de casa e vai ter com a amiga.”

In Animação de Idosos

Exercício: De acordo com o texto anteriormente lido, responda às seguintes questões.

1) Como se chama a personagem do excerto que foi lido?

R:

2) Onde colocou o saco de compras a Senhora Emília?

R:

3) O que é que a Senhora Emília estava a cortar para o jantar?

R:

4) Por que razão ficou a Senhora Emília sem jantar?

R: _____

5) Como se chamava a amiga da Senhora Emília?

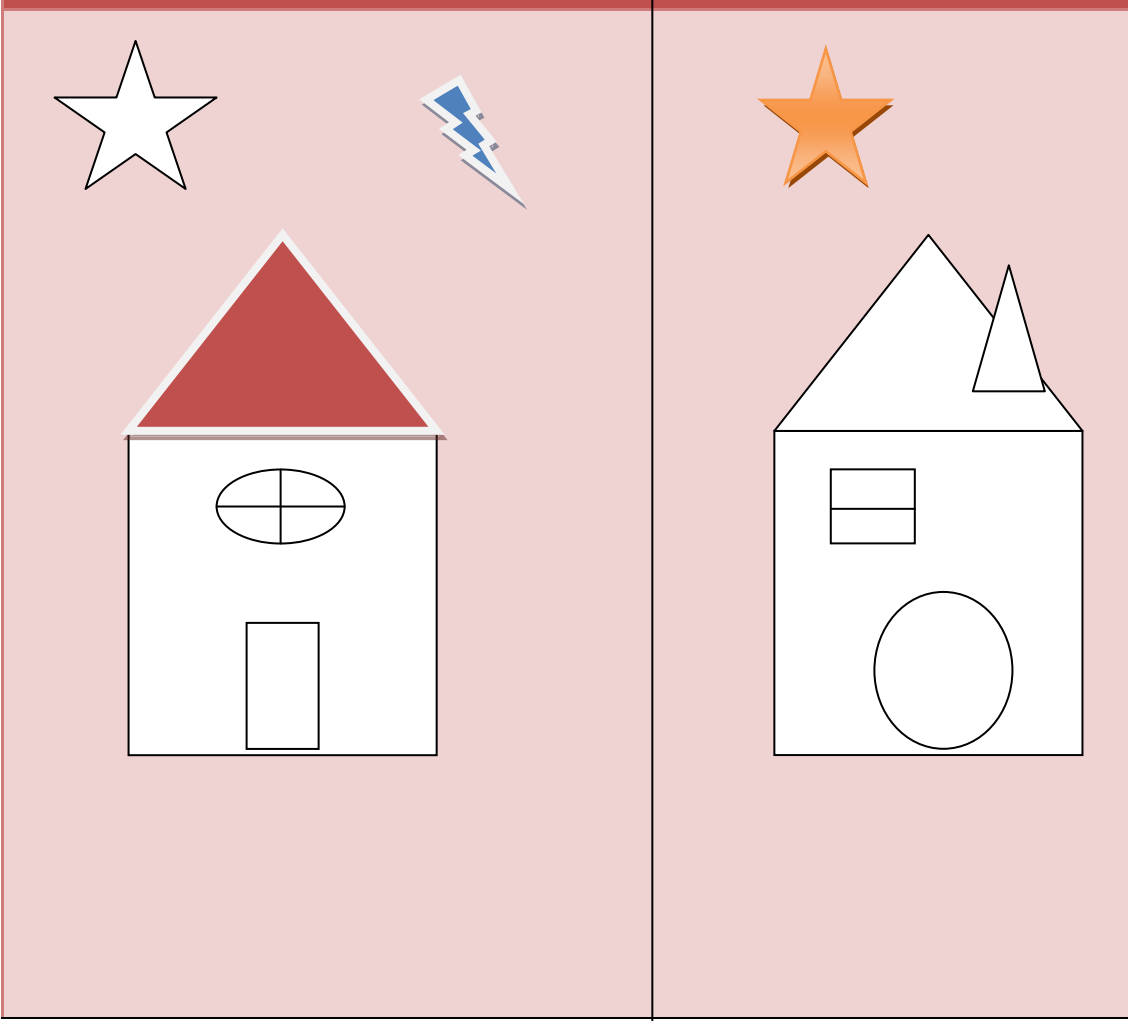
R:

6) Com quem foi jantar a Senhora Emília?

R: _____

Exercício 6

Instruções: descubra as 6 diferenças entre as seguintes imagens:



Exercício: Procure e marque as seguintes palavras, que se encontram na horizontal e vertical: casa; carro, prato, gato, cão, arvore.

A	C	A	S	A	O	O	P	L	P
O	B	M	V	R	O	U	U	C	R
R	T	R	F	V	T	G	B	U	A
O	N	C	V	O	E	N	T	E	T
O	K	L	Ç	R	T	R	D	C	O
J	I	H	G	E	E	D	A	C	B
K	L	M	N	O	P	T	Q	R	L
C	A	R	R	O	S	W	Y	A	Z
Ã	O	S	T	I	O	M	V	U	I
O	O	Y	T	S	E	A	T	N	E
H	E	N	H	G	A	T	O	I	C

Exercício: Um dos participantes diz o abecedário em baixa voz e outro diz stop. Todo os participantes têm que descobrir nomes, frutos, cidades, cores e animais de acordo com a letra selecionada, quando se referiu o stop. Quando o primeiro participante acabar o jogo, este acaba para todos. Por cada palavra acertada cada participante recebe 10 pontos, quem tiver palavras repetidas recebe apenas 5 pontos, e se apenas 1 jogador acertar uma palavra de uma categoria recebe 20 pontos. Nofinal ganha o participante que conseguir maior pontuação.

Letra	Nomes	Frutos	Cidades	Cores	Animais	Total
-------	-------	--------	---------	-------	---------	-------

--	--	--	--	--	--	--

Instruções: Ordene as seguintes palavras consoante a categoria a que pertence.

**Arquiteto, Cão, Martelo, Rato, Eletricista,
Vinho, Gato, Chá, Alicate, Farmacêutico,
Sumo, Machado, Elefante, Enfermeira, Água,
Médico, Leite, Professor, Cavalo, Serra.**

[illegible]

